



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Letras y Ciencias Humanas

**Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de
la Información**

El uso del libro electrónico en alumnos de pregrado de ingeniería de la Universidad Tecnológica del Perú

INFORME PROFESIONAL

**Para optar el Título Profesional de Licenciado en Bibliotecología
y Ciencias de la Información**

AUTOR

Sergio Antonio VERDE LÓPEZ

ASESOR

Rosalía QUIROZ PAPA DE GARCÍA

Lima, Perú

2016



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Verde, S. (2016). *El uso del libro electrónico en alumnos de pregrado de ingeniería de la Universidad Tecnológica del Perú*. [Informe profesional de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

856
863



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS



ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE BIBLIOTECOLOGÍA Y CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE INFORME PROFESIONAL

En la ciudad universitaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Salón de Grados de la Escuela, a los **catorce días del mes de diciembre del año dos mil dieciséis** a las diecinueve horas, se reunió el Jurado integrado por los siguientes profesores:

- | | |
|----------------------------|------------|
| ▪ Alonso Estrada Cuzcano | Presidente |
| ▪ Rosalía Quiroz de García | Asesor |
| ▪ Isabel Miranda Meruvia | Miembro |
| ▪ Henry Chávez Sánchez | Miembro |

Con el fin de recibir la sustentación del Informe Profesional **EL USO DEL LIBRO ELECTRÓNICO EN ALUMNOS DE PREGRADO DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ**, presentado por el bachiller **SERGIO ANTONIO VERDE LÓPEZ**.

Concluida la sustentación, el jurado procedió a la calificación con el siguiente resultado:

Números (**13**)

Letras (**Trece**)

Luego del proceso de sustentación y la calificación correspondiente, se le comunicó al graduando el resultado obtenido y el Jurado recomienda a la Facultad, que se le otorgue el título profesional de **Licenciado** en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Siendo las veinte horas, concluyó el acto, por lo cual, los miembros del jurado dan fe de lo actuado, firmando la presente Acta.

Dr. Alonso Estrada Cuzcano
Presidente

Dra. Rosalía Quiroz de García
Asesor

Lic. Isabel Miranda Meruvia
Miembro

Lic. Henry Chávez Sánchez
Miembro



Letras mayúsculas del Perú y América

Facultad de Letras y Ciencias Humanas / Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Calle Germán Amézaga n.º 375, Lima 1 - Perú. Ciudad universitaria (puerta 3)
Teléfonos: (051) (01) 452 4641 / (051) (01) 619 7000 - www.lettras.unmsm.edu.pe

DEDICATORIA

A Dios, a mi mamá María Eugenia, a
mi papá Segundo Efigenio.

AGRADECIMIENTO

A María Luisa Thornberry y Miguel Ángel Estrada por su apoyo incondicional y a todo el equipo de colaboradores de Tu Biblioteca UTP somos una familia.

A mi asesora Rosalía Quiroz Papa de García, por la enseñanza brindada en este camino.

ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN.....	7
INTRODUCCIÓN.....	8
CAPÍTULO I PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL	
1.1 Descripción del tema.....	10
1.2 Antecedentes.....	13
1.3 Justificación.....	15
1.4 Objetivos.....	17
1.5 Metodología.....	17
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	
2.1 Biblioteca universitaria.....	19
2.1.1 Objetivos y funciones.....	21
2.1.2 Personal de biblioteca.....	23
2.1.3 Usuarios	25
2.2 El libro electrónico.....	27
2.3 Formatos del libro electrónico.....	31
2.4 El libro electrónico en las bibliotecas universitarias.....	32
2.5 Fomento del uso del libro electrónico.....	38
2.6 Promoción de los libros electrónicos.....	41
2.7 Las adquisiciones y manejo de presupuesto para la compra de libros electrónicos	44
CAPÍTULO III USO DEL LIBRO ELECTRÓNICO EN ALUMNOS DE PREGRADO DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ	
3.1 Universidad Tecnológica del Perú.....	45
3.1.1 Antecedentes.....	45
3.1.2 Misión y visión.....	46
3.2 Sistema de Bibliotecas UTP.....	46
3.2.1 Antecedentes.....	46
3.2.2 Estructura orgánica.....	47
3.2.3 Infraestructura.....	48
3.2.4 Recursos tecnológicos.....	49
3.2.5 Personal.....	49
3.2.6 Colección.....	50
3.2.7 Demanda actual de libros electrónicos en la UTP.....	50
3.2.8 Procesamiento de la información.....	51
3.2.9 Usuarios.....	52
3.2.10 Servicios.....	53
3.2.11 FODA de la demanda del libro electrónico como parte de la colección de la Biblioteca UTP	56
3.3 Análisis e interpretación de datos.....	58

3.3.1	Resultados.....	61
3.3.1.1	Uso del libro electrónico	61
3.3.1.2	Acceso al servicio electrónico.....	63

CAPÍTULO IV PROPUESTA DEL PLAN DE INDUCCIÓN EN EL USO DEL LIBRO ELECTRÓNICO EN ALUMNOS DE PREGRADO DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ

4.1	Descripción.....	66
4.2	Objetivos.....	68
4.3	Actividades.....	68
4.4	Presupuesto.....	69
4.5	Cronograma.....	71

CONCLUSIONES.....	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N° 1 Equipos de la Biblioteca para usuarios.....	49
Tabla N° 2 Equipos de la Biblioteca para el personal.....	49
Tabla N° 3 Personal de la Biblioteca Central.....	49
Tabla N° 4 Colección en el Sistema de Bibliotecas UTP.....	50
Tabla N° 5 Colección Biblioteca Central.....	50
Tabla N° 6 Demanda de libros electrónicos (2016).....	51
Tabla N° 7 Usuarios de Biblioteca Central/día.....	53
Tabla N° 8 Asignación de préstamos.....	54
Tabla N° 9 Matriz FODA del libro electrónico en la colección de la UTP.....	56
Tabla N° 10 Matriz de operacionalización de variables.....	59
Tabla N° 11 Uso del libro electrónico.....	62
Tabla N° 12 Nivel de información.....	63
Tabla N° 13 Factibilidad y disponibilidad.....	64
Tabla N° 14 Presupuesto.....	70
Tabla N° 15 Cronograma de actividades del Pan de Inducción.....	72

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Estructura del Sistema de Bibliotecas UTP.....	48
Gráfico N° 2 Población UTP (2016-2).....	60

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N° 1 Sedes del Sistema de Bibliotecas UTP.....	81
Anexo N° 2 Población de alumnos de Pregrado UTP.....	82
Anexo N° 3 Población total de alumnos de Pregrado UTP.....	83
Anexo N° 4 Encuesta.....	84
Anexo N° 5 Resultados de la encuesta.....	85

RESUMEN

El presente Informe Profesional tiene como objetivo describir y analizar el uso del libro electrónico en los alumnos de pregrado de ingeniería de la Universidad Tecnológica del Perú (UTP), como un nuevo servicio del sistema de bibliotecas de la universidad, incrementando las exigencias del uso de las tecnologías en la actual formación profesional.

Se realizó una investigación no experimental y descriptiva sobre los alcances y tendencias del uso del libro electrónico. Se aplicó una encuesta basada en la escala de Likert, utilizando un cuestionario de diez preguntas cerradas, con dos variables de estudio: el uso del libro electrónico, referido a la utilidad y beneficios que se pueden lograr al obtener información de calidad y fácilmente, y el acceso al servicio electrónico, referido a la factibilidad y disponibilidad para acceder a los libros electrónicos de forma rápida y oportuna.

Se concluye que la mayoría de usuarios de pregrado de la biblioteca desconoce del uso y de los beneficios del libro electrónico, así como de los servicios que ofrece la biblioteca; no obstante, están dispuestos a obtener mayor información sobre el libro electrónico porque entienden que se adecúa de manera eficaz al nuevo contexto universitario, académico y de investigación.

Finalmente, se advierte la necesidad de realizar el Plan de Inducción en el uso del libro electrónico.

INTRODUCCIÓN

El presente Informe Profesional aborda el estudio sobre el servicio de acceso a los libros electrónicos como un recurso novedoso e innovador, que la Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica del Perú que ofrece a sus estudiantes de pregrado, particularmente a los alumnos de las carreras de ciencias e ingeniería. Cabe resaltar como ventaja, de este tipo de recurso, la portabilidad y ahorro de espacio físico. En cuanto al costo, todavía alto, se espera que el precio de las publicaciones en estos formatos, se reduzca, debido a que su producción viene mostrando costos accesibles, en comparación a la compra de un libro impreso. Consecuentemente, los beneficios de un libro electrónico son diversos, empezando por el tema de acceso remoto e inmediatez hasta la optimización del espacio.

La investigación, luego de desarrollar diversos aspectos del Sistema de Bibliotecas de la UTP, así como describir los recursos tecnológicos, de personal, colección, usuarios y servicios, analiza a través de la aplicación de la matriz FODA las principales debilidades y amenazas que tiene el uso del libro electrónico en la UTP, resaltando las principales fortalezas de este tipo de recurso para la universidad y las oportunidades que se pueden aprovechar para reforzar la calidad de los servicios y la colección de la UTP. Asimismo, describe el trabajo de campo, que se desarrolló aplicando una encuesta que ha permitido conocer el uso, nivel de información y acceso respecto al servicio del libro electrónico por el alumno de pregrado. La conclusión más significativa obtenida, es la comprobación de que el nivel de uso del libro electrónico, por los alumnos de las carreras de ciencia e ingeniería de la UTP, todavía es muy bajo, teniendo como explicación el desconocimiento de su existencia y los beneficios que ofrece este servicio.

Esta investigación está dividida en cuatro capítulos:

En el Capítulo I se realiza la descripción del tema, se explican los antecedentes sobre nuevos formatos para la lectura y el soporte de la

información como es el libro electrónico. La justificación se enfoca en el nuevo contexto universitario, académico y de investigación que exige mayor nivel de conocimiento y de información. Se define los objetivos centrados en la descripción y análisis del uso del libro electrónico por los alumnos de pregrado de las carreras de ingeniería de la Universidad Tecnológica del Perú. Se describe la metodología utilizada.

En el Capítulo II se desarrolla el marco teórico que sustenta esta investigación. Asimismo, se realiza una revisión teórica sobre el uso, fomento y promoción del libro electrónico en las bibliotecas universitarias. Se revisa los aspectos teóricos sobre los procedimientos para las adquisiciones y manejo de presupuesto para la compra de libros electrónicos.

En el Capítulo III se describe la Universidad Tecnológica del Perú, sus antecedentes, misión y visión. Se realiza un alcance sobre el Sistema de Bibliotecas UTP, su organización y el personal profesional y especializado. Del mismo modo, se describe la colección, las técnicas de procesamiento utilizados, así como, el perfil de los usuarios y los servicios que se brindan. Se presenta la matriz de operacionalización de variables e indicadores, la técnica e instrumento de recolección de datos utilizados, la aplicación de la encuesta con una escala de Likert específica, el análisis e interpretación de resultados y los resultados finales.

En el Capítulo IV se presenta una propuesta de Plan de Inducción en el uso del libro electrónico en alumnos de pregrado de ingeniería de la UTP. Asimismo, se indica el presupuesto y el cronograma para la ejecución de la propuesta de acuerdo a las actividades a realizar.

Finalmente, se exponen las conclusiones y las referencias bibliográficas utilizadas en el presente estudio.

CAPÍTULO I

PROYECTO DE INFORME PROFESIONAL

1.1 Descripción del tema

La Universidad Tecnológica del Perú (UTP) creada en el año 1997, en la ciudad de Lima, con carreras de Ingeniería. A partir del 2012, la UTP es parte de Intercorp, un grupo líder en sectores como educación, seguros, bienes raíces, banca y retail. Actualmente, la UTP cuenta con cuatro sedes: Lima Centro, Lima Norte, Chiclayo y Arequipa ofreciendo alrededor de 30 carreras en Ingeniería, Gestión, Humanidades y Arquitectura, orientadas a lograr una educación superior de calidad y permitir a los egresados una rápida inserción al mercado laboral, a través de planes de estudio, orientados a lo que las empresas requieren para potenciar su empleabilidad.

La UTP crea a fines de 1997 la Biblioteca Central, especializada en ingeniería, para apoyar a los alumnos y docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con el propósito de satisfacer sus necesidades de información. En años posteriores se va ampliando, con la creación de dos bibliotecas especializadas ubicadas en los edificios donde funcionan las Facultades de Administración y Derecho y de Contabilidad, a fin de ofrecer una mejor atención por la cercanía a los usuarios. Actualmente, la UTP cuenta con 6 bibliotecas distribuidas entre las sedes de Lima Centro, Lima Norte, Chiclayo y Arequipa.

A partir del 2014, la Biblioteca de la UTP inicia un proceso de modernización e innovación, con la aplicación del software libre KOHA, como Sistema Integrado para la Gestión de Bibliotecas, generando el catálogo en línea de la Biblioteca UTP. Con esta plataforma, que facilita el registro y el acceso, al usuario para consultar libros electrónicos, se abre la posibilidad de alinearse a las nuevas tendencias tecnológicas del mercado editorial.

De ahí que, la oferta de los nuevos servicios de biblioteca se ha orientado hacia su principal usuario que es el nativo digital, es decir, un usuario con exigencias académicas enfocadas en el uso de la tecnología para el acceso a los contenidos digitales. La tendencia generada por esta revolución tecnológica, ha originado un importante segmento conformado mayormente por la población de alumnos de pregrado, que maneja lo último en tecnología, sumado a las facilidades que les ofrece el Internet.

El uso del libro electrónico se ha incrementado en las instituciones de educación superior del país, como un recurso útil de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje e investigación. En consecuencia, ha pasado por una serie de cambios en cuanto a formatos y plataformas se refiere, en un intento de adaptarse a los requerimientos actuales.

Bajo este contexto, la Universidad Tecnológica del Perú (UTP), ha incorporado una colección de libros electrónicos de la Editorial McGraw-Hill, conformada por 12 títulos de bibliografía básica de cursos de pregrado en Ciencia e Ingeniería. Sin embargo, existen dificultades relacionadas a la forma de adquirir estos libros electrónicos. Además, no se tiene lineamientos para la selección, adquisición y contacto con los proveedores.

Es importante evaluar el costo-beneficio de estos recursos, considerando el tipo de contenido con mayor aceptación en este formato. Igualmente, se debe considerar que los dispositivos de lectura electrónica y los formatos varían cada día, por lo que este tipo de adquisición debe ser detallada en la política de desarrollo de colecciones, y consecuentemente, en la guía de servicios de la biblioteca.

A manera de medir la aceptación de este tipo de recursos entre los usuarios, el área académica de la universidad, decidió adquirir una colección de 12 títulos con un total de 35 ejemplares de la Editorial McGraw-Hill, la cual se puso a disposición de los usuarios a partir del ciclo académico 2016-I. Estos

libros constituyen una muestra, para la evaluación de uso y aprobación de este tipo de recurso electrónico, por los alumnos de pregrado de la UTP.

En lo que se refiere a la gestión de la biblioteca, la ventaja se traduce en ahorro de espacio físico y recursos, en cuanto al tiempo utilizado para la circulación en relación al préstamo de un libro impreso. Por otro lado, la tendencia de las editoriales a bajar los precios de los libros electrónicos se debe al ahorro en los costos de publicación, si se compara con la publicación impresa, debido al uso de insumos y a los gastos de distribución.

La promoción de los libros electrónicos entre los usuarios, especialmente alumnos de pregrado, debe estar orientada hacia los beneficios que les da el uso de este tipo de formato. Es importante darles a conocer las ventajas que tienen al poder consultarlo desde sus dispositivos móviles y tablets. Para facilitar la llegada de estos libros a los alumnos, ha sido prioritario incorporar estos libros en el catálogo general de la biblioteca.

En cuanto a la decisión de incrementar la cantidad de libros electrónicos en la colección, se debe priorizar los temas más demandados y los títulos que estén alineados con las bibliografías básicas y complementarias registradas en los sílabos de las carreras de ingeniería, respecto a la cantidad de alumnos matriculados en cada curso, según los lineamientos del Comité de Bibliotecas Universitarias - Cobun.

Del análisis costo beneficio se desprende que: como beneficios sociales, se atiende a más usuarios simultáneamente; como beneficios académicos, se oferta una mayor cantidad de contenidos racionalizando su uso en las sedes descentralizadas, multiplicándose el número de atenciones a partir de un ejemplar; como beneficios económicos, el ahorro de tiempo y traslado de los usuarios, y un menor costo en la adquisición de la versión electrónica respecto a la impresa; como beneficios tecnológicos, la facilidad para el acceso a la información mediante diferentes equipos y desde diferentes lugares, así como la infraestructura tecnológica que se ofrece en la universidad.

En cuanto a los costos, se presentan costos administrativos referidos al uso temporal y permanente de las licencias, lo que genera un costo adicional de carácter tecnológico, debido a que las editoriales ofertan sus libros en diferentes plataformas. Esto implica aspectos técnicos a tomar en cuenta como la compatibilidad con el catálogo de la biblioteca.

1.2 Antecedentes

A continuación, se presentan investigaciones sobre la situación y las tendencias del libro electrónico en las bibliotecas.

Maceviciute (2015) en su artículo *La adquisición de los libros electrónicos en las Bibliotecas de los Centros de Enseñanza Superior de Suecia* comparan las ventajas y problemas en la adquisición de libros electrónicos en dos bibliotecas universitarias suecas siguiendo dos métodos de investigación: revisión de la literatura científica y el desarrollo de estudios de caso. Como resultado, se destaca que los principales impulsores de la adquisición de libros electrónicos son las necesidades percibidas en los usuarios y las ventajas que ven los bibliotecarios para sus bibliotecas.

Alonso-Arévalo y Córdón (2015) en su artículo *Retos en torno al préstamo de libros digitales en bibliotecas resalta la tendencia de una mayor disponibilidad y acceso a títulos digitales en las bibliotecas*, quedando asuntos por resolver como los altos costos de las licencias para las bibliotecas, cuestiones de carácter tecnológico y comercial, como la tenencia de la colección en propiedad, su estabilidad y portabilidad entre plataformas, o dificultades asociadas a los sistemas DRM de gestión de derechos digitales.

Rosas, Plata y Juárez (2015) en su artículo de investigación *Estudio de opinión sobre la compra y uso de libros electrónicos en la Universidad Nacional Autónoma de México: el caso del Grupo de Bibliotecas en Ciencias*, muestran los resultados del estudio sobre la presencia del libro electrónico en el Grupo

de Bibliotecas en Ciencias, a través de la aplicación de dos cuestionarios, uno dirigido a los coordinadores de las bibliotecas y el segundo se aplicó a los usuarios finales. Hacen referencia a los factores que inciden en su compra, modelos de compra, formatos utilizados, medios en que ofrecen los libros electrónicos y las ventajas y desventajas del libro electrónico en relación al libro impreso.

Montalvo-Montalvo y Lebrón-Ramos (2014) en su artículo *La adquisición de ebooks en una biblioteca universitaria puertorriqueña: condiciones de uso y preferencias de los usuarios* estudian cuáles son las condiciones de uso más idóneas para la adquisición de ebooks en el Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras (SB) a través de un análisis basado en las condiciones de uso establecidas por los proveedores de ebooks. Examinan las estadísticas de uso de algunas de las plataformas disponibles y los resultados de un sondeo realizado por el SB para conocer la opinión de la comunidad universitaria estudiantil sobre los ebooks.

Camacho (2014) en su artículo *Acercamiento al libro electrónico: Historia, conceptualización y tendencias* asegura que el proceso de desmaterialización del libro compromete a buscar diversos canales para el acceso a los contenidos. Considera los contenidos de lectura como un elemento que se introduce en diversos medios o soportes: como el impreso, la computadora, el smartphone, el dispositivo de tinta electrónica y la Tablet.

Lorenzo (2014) en su Trabajo de Fin de Grado *Los libros electrónicos en la Universidad de Salamanca: gestión, acceso, visibilidad y percepción de la colección* analiza el entorno del acceso a los libros electrónicos; la visibilidad de los libros; las colecciones; y las percepciones de los usuarios, utilizando una metodología que comprende: la revisión bibliográfica; evaluaciones de plataformas propias; aplicación de cuestionarios; y observaciones directas; datos sobre las colecciones; equivalencias para realizar comparaciones; análisis de los resultados; difusión; uso por la comunidad universitaria; y recomendaciones para mejorar.

Vergara (2013) en su Informe Profesional *Selección y adquisición de libros electrónicos en la Biblioteca de la Universidad del Pacífico* analiza la situación actual y las tendencias de la biblioteca universitaria, así como los procedimientos y requerimientos para la selección y adquisición de recursos de información en formato electrónico. Estudia las ventajas y desventajas del uso del libro electrónico en las bibliotecas y los modelos de gestión para la incorporación de los libros electrónicos a las colecciones bibliográficas.

Romero, Iglesias y Giménez (2013) en su artículo *Uso, aceptación y expectativas del libro electrónico en una biblioteca de investigación*, menciona que los resultados de las últimas investigaciones han demostrado la importancia, el aumento del uso y la progresiva penetración de los libros electrónicos en universidades y centros de investigación, debido a la inmediatez de la consulta, actualización, capacidad de almacenamiento y bajos costos, además de otras ventajas como la conectividad, ahorro de espacio, portabilidad y la facilidad de consultar el libro electrónico en cualquier lugar.

Cabrera (2011) menciona en su Informe Profesional *Evaluación del servicio de préstamo de e-readers en el Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas* que la demanda actual de libros electrónicos por los estudiantes universitarios del Perú, es un servicio desarrollado exclusivamente para la lectura. Por otro lado, refiere que el acceso remoto por medio de dispositivos electrónicos ajenos a una Pc, permiten mayor usabilidad, difusión masiva, portabilidad y especialmente, a efectos de la unidad de información, optimizar el espacio físico.

1.3 Justificación

Este estudio se justifica en la necesidad de conocer la oferta existente de material electrónico en el contexto universitario. En este sentido, el desarrollo académico y de investigación del alumno de pregrado exige un mayor grado de conocimiento y de información. El nuevo perfil del universitario

es el del nativo digital que busca rapidez y facilidad de acceso que le permita ahorrar tiempo. En ese sentido, la tarea de las bibliotecas es conseguir y poner a disposición del alumno, recurso electrónico soportado por servicios innovadores, que faciliten el acceso a los contenidos de su interés. De este modo, la universidad debe aspirar a brindar servicios académicos que aprovechen la sinergia que existe entre la tecnología y la forma de transmitir la información de manera articulada.

Conociendo la importancia del libro electrónico, es poco lo que se hace en tres aspectos sustanciales para el incremento de su uso, como son: la promoción, comunicación e inducción. Para ello es necesario superar algunas barreras como la adquisición de material electrónico en los volúmenes necesarios para satisfacer la demanda, requerimientos tecnológicos, formatos diversos, dispositivos de lectura y la variada cantidad de títulos electrónicos existentes bajo la modalidad de suscripción por paquetes. Salvados estos problemas, el servicio debe ser conocido por los usuarios a través de programas de promoción, comunicación e inducción, que permitan dar a conocer y destacar las características de este formato, tales como la facilidad e inmediatez para el acceso remoto desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet y sobre los contenidos disponibles, para las distintas carreras de ingeniería, desde el portal de la Biblioteca (Tu Biblioteca UTP).

Por otro lado, una de las principales ventajas de contar con recursos electrónicos, radica en la posibilidad de racionalizar el presupuesto destinado a colecciones, especialmente cuando la universidad tiene sedes descentralizadas, como es el caso de la UTP. Además de poder facilitar al usuario la consulta de recursos sin tener que desplazarse de una sede a otra, lo que resulta en un ahorro de tiempo y dinero para el usuario, además, de poder contar con la facilidad de realizar las consultas desde cualquier lugar donde se encuentren, con sólo tener acceso a Internet.

El presente Informe, busca ser una guía que oriente a las bibliotecas universitarias en la innovación de la gestión de sus colecciones y en el diseño

de sus servicios electrónicos. Los puntos a tomar en cuenta para brindar el servicio de libro electrónico deben ser: el diseño de la interface para el acceso al libro electrónico, la oferta de textos básicos que ofertan las editoriales, la demanda real de posibles usuarios, conocer el interés del tipo de información que busca el usuario, el nivel de conocimiento que el usuario tiene sobre este recurso, el nivel de acceso remoto vía internet y la promoción, comunicación e inducción de las facilidades y ventajas del libro electrónico.

1.4 Objetivos

- **Objetivo general**

Describir y analizar el nivel de uso del libro electrónico por los alumnos de pregrado de las carreras de ingeniería de la Universidad Tecnológica del Perú.

- **Objetivos específicos**

- a. Identificar a través de una encuesta: el nivel de acceso; y el nivel de satisfacción del servicio de recursos electrónicos que ofrece la Biblioteca Central de la UTP.
- b. Conocer las preferencias temáticas de los usuarios en el recurso o formato de libro electrónico.
- c. Proponer mejoras en el Plan de Inducción en el uso del libro electrónico enfocado en alumnos de pregrado de ingeniería de la UTP.

1.5 Metodología

Con el objeto de explicar las razones que intervienen en el uso del libro electrónico, por los alumnos de pregrado de las carreras de ingeniería de la UTP, se ha aplicado el método de investigación descriptiva, que se define

como un estudio transversal que permite describir lo que está sucediendo con el objeto de investigación. En este Informe se estudia el “uso del libro electrónico” en un momento dado y en una población definida. Su mayor ventaja es su utilidad para el planeamiento del servicio.

Las variables de estudio son: el uso del libro electrónico, y el acceso al servicio electrónico. Por ello, y en base a las definiciones ya mencionadas en el presente Informe, se establecen aspectos importantes dentro del estudio, sobre: el usuario, el libro electrónico, los dispositivos, la plataforma tecnológica y la colección. Se consideran tres indicadores: usuarios que usan libros electrónicos, nivel de conocimiento de los servicios y factibilidad y disponibilidad de los libros electrónicos.

En el presente estudio se utilizó la técnica de la encuesta por muestreo, esto significa que la encuesta se ha aplicado a una proporción de la población total, como instrumento se aplicó un cuestionario.

La población del presente estudio alcanzó a los alumnos de ingeniería matriculados en el ciclo académico 2016 – II, con un total 12 074 alumnos, como potenciales usuarios de la Biblioteca Central, ubicada en la sede Lima Centro de la UTP. Se aplicó la encuesta tomando como criterio la hora punta de asistencia de alumnos a la biblioteca. Precizando que el aforo de la misma es de 250 alumnos.

La muestra se calculó mediante el método de muestreo estratificado. Considerando el 10% del aforo total promedio en dos turnos, de mañana y tarde. El número total al que se le aplicó la encuesta es de 50 alumnos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Biblioteca universitaria

El rol social al que están expuestas las bibliotecas universitarias conlleva a nuevos retos y perspectivas de crecimiento digital. La velocidad a la que se desarrolla el nuevo conocimiento científico y tecnológico, el uso intensivo de la red, la utilización masiva de los recursos electrónicos, el surgimiento de Open Access y de las bibliotecas digitales, supone convertir las bibliotecas universitarias en un espacio innovador. Esta situación, con la colaboración e interacción de los soportes tecnológicos y una planificación adecuada pueden convertirla en un lugar estratégico para el proceso enseñanza aprendizaje.

Uno de los objetivos clave del desarrollo de la biblioteca universitaria es ir de la mano con los cambios tecnológicos, no solo en lo que se refiere a los servicios informáticos, información y comunicación, sino también en el desarrollo de las técnicas de gestión, agregando valor a cada una de sus actividades: planificación, organización, ejecución, control y evaluación, así como aspectos asociados al desarrollo profesional promoviendo de manera permanente iniciativas con un gran aporte de creatividad e innovación.

La importancia de la biblioteca universitaria radica en el uso de las herramientas necesarias que contribuyen con la creación, generación y desarrollo de nuevo conocimiento, al fomento de la lectura dinámica, la reducción del espacio físico, los recursos de consulta y la mejora en los servicios de apoyo al proceso de enseñanza aprendizaje.

La biblioteca universitaria, como uno más de los servicios de la universidad, también está obligada a buscar calidad en su gestión. Como sucede con la universidad, la biblioteca universitaria debe demostrar que los

recursos recibidos se gestionan correctamente transformándose en servicios de calidad permanentes.

Las unidades de información o bibliotecas universitarias han evolucionado hacia el nuevo concepto de Centros de Recursos y Aprendizaje para la Investigación (CRAI) generando un ambiente dinámico en el que se pueden integrar diferentes tipos de recurso para apoyar los procesos de enseñanza aprendizaje en las universidades.

En este sentido, Oliva y Sánchez (2015) mencionan que el origen del CRAI es del mundo anglosajón, tras la transformación de las Bibliotecas Universitarias en los denominados Learning Resources Centre. Refieren que en estos centros existe una simbiosis entre la biblioteca digital y la tradicional biblioteca física, auspiciada por otros servicios inherentes a la comunidad universitaria. De esta forma, el usuario se transforma en el paradigma catalizador del CRAI, en detrimento del documento y con la premisa de facilitar el proceso de aprendizaje. (p. 924)

Figueredo et al. (2013) señalan:

Actualmente entre las funciones de la biblioteca continúan existiendo: reunión, organización, representación, disseminación y uso de los documentos, sin embargo, ya no se limita solamente a los documentos tradicionales (libros, revistas, periódicos, etc.), sino que comparten el espacio con documentos en otros tipos de soporte que van adquiriendo cada vez mayor fuerza, como los documentos electrónicos. (p. 28)

Si bien es cierto las funciones de la biblioteca están definidas, el ingreso de nuevos recursos como el electrónico, hacen que estas funciones en primer lugar sean más eficientes, y en segundo lugar aumenten algunas nuevas funciones como la gestión de servicios en línea y la gestión de préstamo de computadoras. Los autores se refieren a que “las constantes transformaciones que tienen lugar en los campos sociales, políticos, económicos y culturales exigen de las bibliotecas universitarias que estén al tanto de los cambios tecnológicos y no “darle la espalda” a lo que está teniendo lugar, sino que se deben anticipar y adaptarse a estos” (p. 29). En este sentido las bibliotecas

universitarias tienen que gestionarse de acuerdo a las tendencias y acomodarse a los cambios y avances en los campos sociales, políticos, económicos y culturales.

Pérez y Milanés (2008) refieren que:

La BU se plantea un redimensionamiento de sus funciones tipificadas en nuevos servicios -y estructuras-, y se convierte en una plataforma de integración (física y virtual) de recursos, herramientas y facilidades que tributen a la producción de conocimientos, en sentido general, y contribuyan al aprendizaje. Este redimensionamiento descansa en el carácter proactivo que deben desarrollar y mantener los bibliotecarios universitarios en la búsqueda de soluciones creativas para los problemas que generan los ambientes cambiantes a los que se enfrentan; así como en el diseño de servicios cada vez más a la medida de las necesidades y expectativas de los usuarios, apoyados en las herramientas que les proporciona la gestión del conocimiento, la inteligencia empresarial y los estudios métricos en general. (p. 32)

Por tanto, la biblioteca universitaria debe pasar de ser un conjunto de personas, colecciones y edificios a un sistema que gestione, difunda e innove servicios de información electrónicos a estudiantes, docentes y usuarios académicos bajo el formato de 24/7, trascendiendo el espacio físico de la biblioteca y ampliando sus fronteras a través de internet.

Las bibliotecas universitarias deben contar con una política de desarrollo de colecciones para este tipo de adquisiciones. Como ya se mencionó, el análisis de las diferentes plataformas, la dinámica de cada uno de ellos, el acceso remoto, y el modo de suscripción tienen que ser los parámetros de evaluación. Es importante considerar el tener una política de acuerdo a este nuevo panorama que permita obtener los contenidos adecuados y en formatos accesibles.

2.1.1 Objetivos y funciones

Los objetivos y funciones que cumplen las bibliotecas en los recintos universitarios, están directamente relacionado al proceso de enseñanza-aprendizaje, el mismo que está direccionado a la formación profesional de sus estudiantes en las diversas carreras que brinda el centro superior de estudios.

Como tal, los servicios que ofrece deben cumplir estrictamente con los objetivos de permitir el uso de las diferentes colecciones con las que cuenta y los recursos que dispone, asimismo, utilizar las herramientas tecnológicas que permiten el acceso a los recursos con los que cuenta la biblioteca.

Según Merlo-Vega (2015), en la biblioteca antes de plantearse la compra de un libro electrónico, debe considerar varias fases que comprenden desde la formación de colecciones, la adquisición de las obras, los procesos técnicos, la prestación del servicio y su evaluación y promoción. Menciona que existe una oferta lo suficientemente rica en contenidos, existen soluciones tecnológicas que se adaptan, por lo que considera que es el momento del libro electrónico en la biblioteca universitaria. (p. 88)

Magán (2002) afirma:

Las bibliotecas, por primera vez en su historia, ofrecerán sus servicios sin necesidad de que el lector acuda a sus instalaciones. Las nuevas posibilidades de telemática que permiten consultar nuestros catálogos, bases de datos, colecciones digitales y servicios sin necesidad de desplazarse hasta nuestras instalaciones, supondrá un cambio radical en el uso y demanda de nuestros servicios, así como en su modelo organizativo, que se centrará gradualmente más sobre la gestión de los usuarios remotos que sobre los directos. (p. 15)

De acuerdo con el autor, cada vez es más difícil trasladarse de un lugar a otro y más fácil acceder a la información a través de internet, el usuario ya no va a venir a la biblioteca, hay que ir a buscarlo. En ese sentido, tanto el objetivo como las funciones de las bibliotecas deben ser revisados, por una sencilla razón, las necesidades y requerimientos del nuevo usuario están cambiando, la tendencia en los usuarios universitarios es hacia el libro electrónico. El mismo autor sugiere que el uso de la telemática facilitará la consulta de nuestros catálogos, bases de datos, colecciones digitales y servicios, en ese sentido, la tecnología resulta fundamental para la gestión de las nuevas bibliotecas, en funciones clave de administración, organización y servicios relacionadas al desarrollo de las colecciones y a la captación, mantenimiento y fidelización de los usuarios remotos.

2.1.2 Personal de biblioteca

La formación profesional del bibliotecólogo debido a los vertiginosos cambios, producidos en el ámbito tecnológico y académico, exige la preparación permanente de los bibliotecólogos frente a los nuevos retos que ello propone.

Extremeño, Amante y da Costa (2013) señalan que:

Los nuevos servicios y roles lejos de restar protagonismo al bibliotecario pueden proporcionarle más tiempo para dedicarse a actividades de mayor valor añadido y consideradas de más prestigio en su organización, como la investigación e incluso la docencia. No olvidemos que el carácter novedoso de la tecnología es pasajero y el énfasis recae, de nuevo, en los contenidos y es en este entorno donde se destacan las capacidades, habilidades y competencias de los bibliotecarios (p. 3).

Los autores concluyen que:

El entorno cambiante en el que nos encontramos ha democratizado el acceso a la información y ha cambiado el trabajo de los profesionales de la información. Pero lejos de considerarlos un problema consideramos que estos impactos deben afrontarse como oportunidades que configuren nuevas competencias. No debemos olvidar que el éxito en los años futuros depende, en gran medida, de la capacidad de gestionar los recursos informativos en consonancia con las nuevas tecnologías y del compromiso y de los acuerdos con los profesionales de la informática (p. 3)

Es evidente que la popularización y masificación del uso de dispositivos electrónicos en la búsqueda y selección de la información ha contribuido a la especialización y profesionalización de los bibliotecólogos.

Los autores resaltan que “El bibliotecario universitario juega un importante papel en la Alfabetización Informacional (ALFIN), entendida como la adquisición de un conjunto de competencias tales como habilidades de búsqueda, selección, evaluación, reelaboración y comunicación de información, todo ello regulado por los principios éticos correspondientes”. El autor continua explicando que “el bibliotecario tiene plena capacidad y formación para evaluar, a través de indicadores bibliométricos, la labor investigadora por temas, por grupos, etc. y medir su impacto, respondiendo así a la demanda, cada vez

mayor, de la exigencia por parte de la sociedad de conocer los resultados de instituciones que no dejan de ser sufragadas con dinero del contribuyente o de particulares” (p. 3).

Quevedo (2014) se refiere a ALFIN “como el proceso de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de competencias (conocimientos, habilidades, actitudes y valores) en el acceso, evaluación, uso, apropiación y comunicación de la información de manera idónea y en contexto” (p. 14).

El autor también menciona que “Conocer el comportamiento informativo de nuestros usuarios es otro de los aspectos importantes”; que “el alfabetismo digital no puede estar desligado de Alfin”; y enfatiza que “de los objetivos propuestos en nuestro Programa Alfin derivarán los contenidos que se deben desarrollar”. (pp.26-27)

En este marco de desempeño, las habilidades que pueda adquirir y desarrollar el bibliotecólogo tienen que ser promovidas en función a sus nuevas responsabilidades y a la construcción de un nuevo perfil acorde con las exigencias de los usuarios y de los contribuyentes.

Según Pérez y Milanés (2008) explica que:

El profesional de la información será un formador de usuarios, un facilitador y administrador de recursos, un gestor del capital intelectual no sólo de la organización a la que pertenece sino también de la comunidad usuaria a la que sirve, será en definitiva un gestor de conocimientos y una herramienta de apoyo a la formación, educación e investigación. Si partimos del precepto de que la información es la materia prima del conocimiento, y es la que garantiza el desarrollo y preparación de los profesores universitarios quienes, a su vez, se ocupan de transferir dicho conocimiento a los estudiantes, habrá de considerarse la organización y desarrollo de las instituciones de información o bibliotecas en las universidades un elemento esencial en la producción y transmisión del conocimiento (p. 3).

Los autores, definen que la alfabetización informacional (ALFIN) potencia el desarrollo de habilidades, competencias, conocimientos y valores para el acceso, uso y comunicación de la información en cualquiera de sus formas. La idea es contar con profesionales y usuarios entrenados en la

gestión y registro de las fuentes de información, que sean capaces de procesar y generar nueva información y productos de calidad. (p. 21)

Debemos destacar la contribución de las universidades en la formación del perfil del nuevo bibliotecólogo, quien debe estar preparado para asistir a los nuevos usuarios que en su mayoría son nativos digitales y su desarrollo debe tener un enfoque hacia la generación de conocimiento.

Se sabe que los recursos electrónicos tienen un alto nivel de obsolescencia, su vigencia no es mayor de un año, cada vez son más sofisticados y con funciones más avanzadas, de tal manera que los profesionales de la biblioteca universitaria, no solo tendrán que dominar los recursos electrónicos, por ser éstos su herramienta de trabajo, sino actualizarse en las formas de comunicarse, relacionarse y mantener una conexión fluida y permanente con el usuario provisto de tecnología de última generación. Es evidente, que mantenerse actualizado sobre recursos electrónicos requiere de un presupuesto para capacitación, que debe tomarse en cuenta.

García (2015) expone que “con el crecimiento de las publicaciones académicas en formato electrónico se ha dado una organización, búsqueda y difusión efectiva en las plataformas web; sin embargo, es necesario pensar como ofrecer los distintos tipos de colecciones y servicios bibliotecarios en los dispositivos móviles” (p. 137). Es de notar la necesidad de capacitar al personal de biblioteca en temas de creación de servicios electrónicos, debido a la exigencia del usuario en ese aspecto.

2.1.3 Usuarios

Respecto al usuario, así como las empresas de productos y servicios de consumo estudian y tratan de conocer a su cliente y, por lo tanto, se preparan para atenderlo de la mejor manera, los profesionales de las bibliotecas

universitarias deben prepararse para conocer los deseos y sentimientos de los usuarios: estudiantes, docentes e investigadores.

En ese contexto, al tener usuarios digitales, deben los bibliotecólogos ser profesionales digitales también. Según García (2015):

Los usuarios de las bibliotecas universitarias actuales se caracterizan por un aprendizaje basado en aptitudes informativas, así como en destreza tecnológica, ya que en su vida cotidiana se enfrentan al uso constante de diversas tecnologías; por ello es importante para las bibliotecas poner una especial atención a las habilidades para la búsqueda y el uso de la información, detectando a su vez los casos en que se requiera de una alfabetización tecnológica general. (p. 135)

Lo que es una realidad, es que los servicios de información académicos están frente a un usuario digital, que requiere atención y que debe atenderse bajo las reglas que impone la tecnología digital, de tal manera que hasta que aparezca una nueva forma de conexión, los usuarios deben ser atendidos por este medio y bajo las reglas que imponen los recursos digitales y el internet. Si se considera que los usuarios de pregrado son nativos digitales, porque son la generación influenciada por internet y la globalización tecnológica, se debe tener presente la necesidad de aprender el lenguaje digital y conocer el perfil del usuario digital.

Prensky (2010) cuestiona:

¿Cómo denominar a estos “nuevos” estudiantes del momento? Algunos los han llamado N-GEN, por Generación en Red (net, en inglés), y también D-GEN, por Generación Digital. Por mi parte, la designación que me ha parecido más fiel es la de “Nativos Digitales”, puesto que todos han nacido y se han formado utilizando la particular “lengua digital” de juegos por ordenador, vídeo e Internet. (p. 5)

La calificación de “nativos digitales” tiene una connotación generacional asociada al uso del internet, incluye principalmente a los nacidos a partir de la década de los ochentas.

2.2 El libro electrónico

En sus inicios el libro electrónico fue básicamente desarrollado en código ASCII, el cual generaba un archivo de texto continuo capaz de ser leído por cualquier tipo de hardware y software. El libro electrónico es la versión digitalizada de un libro impreso, es decir, una publicación cuyo soporte no es el papel sino un archivo electrónico. Este formato se publica en un entorno web. Conocido además como libro digital, ciberlibro o e-book; estos nuevos soportes de información permiten al lector la posibilidad de leer en cualquier lugar donde se encuentre con acceso a internet.

La Real Academia Española (2014) ha incorporado la expresión “libro electrónico” en el Diccionario de la Real Academia Española con dos acepciones: Dispositivo electrónico que permite almacenar, reproducir y leer libros; libro en formato adecuado para leerse en un dispositivo electrónico lo cual permite utilizar el término en el área académica.

Cordón (2011) describe que “Un libro electrónico es cualquier forma de fichero en formato digital que puede descargarse en dispositivos electrónicos para su posterior visualización. Se trata de un archivo digital que precisa de un elemento adicional para su visionado, el dispositivo lector, que debe contener un software adecuado para la lectura del documento”. (p. 17)

De acuerdo al concepto desarrollado por Cordón se podría decir que un libro electrónico está definido por dos ideas: la forma como se guarda; y la forma como se pueden visualizar para facilitar su lectura. El autor menciona que un libro electrónico puede contener texto, gráficos, audios y elementos visuales que estén integrados o que sean visualizados por cualquier dispositivo. Aquí Cordón nos da un alcance sobre las posibilidades que tiene el “libro electrónico” para guardar cualquier tipo de contenido y la variedad de dispositivos que pueden facilitar su lectura.

García-Marco (2008) se refiere al “concepto de libro –y más generalmente el de documento– está recibiendo una redefinición funcional desde el multimedia. El texto se enriquece con imágenes y sonidos, y procesos interactivos automatizados, y se une casi sin transición a través de pequeños programas con el mundo de la comunicación digital, la web social” (p. 382). Visto así, el libro electrónico se enfoca en enriquecer los contenidos a través de la tecnología digital haciéndolos más atractivos e ilustrativos para el lector.

Pérez-Arranz y Moscoso (2007) explican que “el libro electrónico lleva implícito un proceso de innovación tecnológica que afecta la producción, organización, acceso y difusión de la información” (p. 346). Es importante hacer notar que con la aparición del internet y la globalización ha hecho que las empresas editoriales sean cada vez más competitivas y para serlo deben estar acompañadas de iniciativas y procesos de innovación tecnológica.

El libro electrónico propone nuevos formatos que tienen atributos destacables como su accesibilidad en todo momento y lugar a través de internet, la inmediatez para obtener información de manera concreta y la usabilidad de contenidos diversos. En ese sentido, los préstamos del libro electrónico se realizan por intermedio de una plataforma y es allí donde radica la diferencia entre los proveedores, con diferentes modelos de acceso y facilidad a la información. Sin embargo, el modo de suscripción es fundamental al decidir por un producto, ya que este determinará el acceso abierto y disponible en todo momento o, un acceso restringido y cambiante en función a los avances tecnológicos.

Alonso y Cordón (2015) comentan que:

A diferencia de otros recursos digitales, que inmediatamente definieron un modelo de negocio viable por parte de las editoriales, la llegada del libro electrónico como referente cultural por antonomasia no ha sido capaz de concretar un único modelo de negocio para su comercialización en bibliotecas. Por otra parte, tampoco se espera que a la larga se defina un modelo único y válido, como sí ocurrió para otros materiales como las revistas electrónicas que, tras una primera etapa de reticencias por parte de los editores, terminaron conformando un modelo normalizado de comercialización. En el caso del libro se está necesitando de un libro electrónico. (p. 1)

Es clara la precisión en torno al mercado editorial y su afán por tener productos de este tipo, no obstante, cabe recordar que las empresas tienen diversos formatos de venta en la que a solicitud de la universidad, se pueden armar paquetes de consulta, sea de acceso perpetuo o restringido, enfocado siempre a facilitar la consulta (préstamo).

De esto se puede ver que un libro electrónico es un archivo de texto continuo capaz de ser leído por cualquier tipo de hardware y software, sin presentar problemas de compatibilidad que permiten ser copiados, indexados, analizados y comparados sin mayor dificultad. Por otro lado, el libro electrónico es un recurso digital, que para las editoriales resulta un producto de fácil comercialización, distribución por Internet y de cambio permanente.

Montalvo (2009) comenta:

Todavía es pronto para asegurar que los estudiantes de un futuro cercano vayan a cambiar los tradicionales libros de texto por eReaders, pero las Nuevas Tecnologías están acercando esto cada vez más a la realidad –gracias a las Pizarras Digitales o al uso de los ordenadores en clase–. Pero según Oscar Fajardo, de la editorial SM, existirán bastantes años de convivencia entre el libro físico y el electrónico. (pp. 180-182)

Está claro que el soporte tecnológico y los medios digitales contribuirán a la promoción de los beneficios del uso del libro electrónico, sin embargo, el uso del libro impreso continuará siendo importante.

Serrano (2015) señala que: “En la Feria de Fráncfort de hace tres años se dijo que en 2020 la mitad de las ventas de libros serían de títulos electrónicos en los países desarrollados” (p. 86). Un aspecto a tomar en cuenta respecto al uso del libro electrónico es el desarrollo de los países, que está asociado a la educación y formación profesional.

Ramos y Larrañaga (2011) indican que “El libro electrónico puede ayudar a gestionar de una manera muy eficiente este elevado número de títulos vivos ya que permite a las editoriales optimizar de forma adecuada sus extensos

catálogos facilitando la distribución de dichos títulos” (p. 40). Uno de los principales beneficios del libro electrónico es que a un solo ejemplar pueden acceder un mayor porcentaje de usuarios que a un libro impreso en el mismo lapso de tiempo.

Camacho (2014) señala que:

El desarrollo de los primeros libros electrónicos surge del interés de digitalizar libros impresos (simple conversión de los libros físicos –analógicos– a soporte digital, la mayoría en formato PDF), con el afán de conservarlos, gracias a las posibilidades que ofrecían las nuevas tecnologías, principalmente a partir del último cuarto de centuria del siglo XX. (p. 387)

A partir del 2007, según Camacho, el libro electrónico se consolida en el mercado digital de plataformas de venta online (Amazon, Google, Apple Store, Barnes & Noble, Reader Store). Evoluciona la eficiencia de los dispositivos para su lectura en cuanto a capacidad de almacenamiento, resolución de pantalla entre otros. (p. 387)

Es importante tomar en cuenta que la conversión de libros impresos a digitales ha permitido preservar contenidos importantes que hoy pueden ser convertidos en e-books y el crecimiento del mercado digital de plataformas globales de venta online ha permitido una mayor competencia favoreciendo a las bibliotecas en términos de precios, lo mismo sucede con la gran variedad de dispositivos electrónicos que han facilitado a los usuarios acceder a los servicios en línea.

Para el autor, también es importante resaltar que los nuevos dispositivos van teniendo mayores funciones como la de destacar texto, copiar fragmentos de texto y poder citarlos, así como compartir y comentar obras colaborando a que se amplíe de una manera acelerada el mercado del libro electrónico (p. 387).

Lo cierto es que el libro electrónico presenta funcionalidades acordes con la conducta de los usuarios frente a las actualizaciones de sus dispositivos tanto en software como en hardware.

2.3 Formatos del libro electrónico

Existen diversos formatos, tanto en los libros como en las plataformas en las que se ofertan los libros digitales. Los formatos electrónicos han variado en función a las ventajas que ofrece de acuerdo al tipo de usuario. El formato más conocido es el PDF de Adobe, su mayor ventaja es que mantiene la apariencia del documento original, aunque en sus últimas versiones permite cambiar el ancho del documento para adaptarse a los diferentes tamaños de pantalla de los equipos de visualización.

Alonso y Cordón (2013) consideran que “otro de los elementos que resulta de gran interés es ver las ventajas de cada uno de los formatos. El libro electrónico en general se asocia con accesibilidad, movilidad, inmediatez y espacio, y en menor medida con integración de elementos multimedia, legibilidad, perdurabilidad y ecología”. (p. 7)

Las facilidades y ventajas atributivas que presenta el libro electrónico para la investigación científica son claras y se deben destacar. Además de la legibilidad y la perdurabilidad, tienen un enorme potencial para cambiar la forma en que interactuamos con los medios de comunicación. Estas ventajas, sin embargo, vienen acompañadas de una serie de desafíos e incertidumbres. La transición digital también ha agravado la capacidad de las bibliotecas para recopilar, organizar, mantener y facilitar el acceso a la información y recursos.

Todo estudio o investigación requiere de información para lograr los objetivos que busca, mantener una bibliografía de libros electrónicos especializada resulta muy costosa por el modelo de negocio propuesto por las editoriales, acceso en línea con licencias renovables, generalmente por un año, condicionan su uso, por ello es importante para el proceso de adquisición de

libros electrónicos contar con asesoría comercial y jurídica, esto con la finalidad de evitar paquetes que contienen temas poco utilizados.

En general, el libro electrónico se asocia especialmente a la accesibilidad, movilidad e inmediatez para obtener la información, utilizando elementos multimedia. Así mismo, se debe tomar en cuenta los aspectos tecnológicos, comerciales y jurídicos relacionados a los contenidos, como las licencias, formatos y apps. Y lo más importante, es lo referido a la facilidad que tienen las bibliotecas para recopilar, gestionar y facilitar el acceso a la información.

2.4 El libro electrónico en las bibliotecas universitarias

La tecnología digital comenzó a desarrollarse en la década de los 80, por esa consideración las personas que nacieron a partir de esa década son conocidas como “nativos digitales”. El que acuñó este nombre fue Marc Prensky autor del libro “Enseñanza nativos digitales” publicado en el 2001. Se puede decir que el nativo digital creció entre pc’s y teléfonos celulares y que hoy tanto niños, como los jóvenes universitarios utilizan los recursos electrónicos con una habilidad sorprendente para acceder a información que requieren.

Esta es una de las grandes razones por la que el uso del libro electrónico, a través de este tipo de recursos, debería masificarse rápidamente, claro está que la biblioteca, principalmente universitaria, juega un rol fundamental en este proceso.

Así tenemos que los alumnos en las bibliotecas universitarias son nativos digitales, por lo que los servicios deben estar orientados en ese sentido, tal y como lo define Figueredo, Figueredo y Aponte (2013):

Actualmente entre las funciones de la biblioteca continúan existiendo: reunión, organización, representación, disseminación y uso de los documentos, sin embargo, ya no se limita solamente a los documentos tradicionales (libros, revistas, periódicos, etc.), sino que comparten el espacio con documentos en otros tipos de soporte que van adquiriendo cada vez mayor fuerza, como los documentos electrónicos. (pp. 28-29)

En ese sentido, los servicios de la biblioteca universitaria han evolucionado, las actividades de docentes y alumnos son de exigencias mayores y sobre todo por el tiempo de consulta, tiempo que es superado con la consulta de estos libros electrónicos y su acceso en todo momento.

Los autores refieren que “en las bibliotecas universitarias se debe trabajar aún más en cuanto a la relevancia y pertinencia de la información que se brinda a cada usuario, facilitando un uso adecuado de ésta y tratando de llenar las expectativas que tienen dichos usuarios respecto al sistema” (p. 30). El libro electrónico presenta una ventaja comparativa importante frente al libro impreso, referido a la facilidad con la que se actualiza es decir que la información se mantiene relevante y pertinente.

Martínez (2014) hace alusión al hecho de “proporcionar el servicio de préstamos de e-books a los usuarios aprovechando estos dispositivos como contenedores de los recursos” (p. 6). Lo que es una realidad, es que pocos son los alumnos que no cuenten por lo menos con un teléfono móvil con acceso a internet, es prácticamente una herramienta básica para el estudiante universitario actual. Los teléfonos inteligentes, equipos portátiles y tablets son una herramienta necesaria de trabajo y de estudio por lo que estos nuevos servicios tienen mucha más demanda al contar con los soportes de lectura al alcance.

El que los estudiantes universitarios, docentes e investigadores cuenten con dispositivos móviles hace que la conexión con la biblioteca sea una actividad permanente para acceder la información, contenida principalmente en libros electrónicos, en este sentido debido a la diversidad de carreras de ingeniería, la biblioteca tiene que programar el desarrollo de su colección de

libros electrónicos, negociando con las editoriales especializadas y basada en la cantidad de títulos utilizados.

Para Rosas, Plata y Juárez (2015) en universidades de otros países:

El libro electrónico ha sido aceptado en las bibliotecas académicas de México. Se ha vuelto una opción que gana terreno, por lo que el mercado editorial ha tenido que realizar cambios en sus esquemas de ventas hasta el punto de permitir la compra de título a título y a perpetuidad, ya no sólo por suscripción. Esto hace que la selección y adquisición sean más accesibles ahora, debido a la negociación de los responsables de las bibliotecas con las casas editoras. (p. 53)

Claramente, la forma de adquisición de los libros electrónicos responde a una necesidad, sin embargo, las cuestiones presupuestales tienen mucho que ver en este tema. Justamente ese factor es tomado en cuenta por las empresas editoriales para armar paquetes de libros electrónicos a vender. Sea un paquete ya prediseñado o, a medida de las necesidades particulares de cada unidad de información.

Se debe tener presente, cuando se trabaja con títulos en temas especializados, que estos se encuentren en los sílabos de los cursos, en una plataforma que sea de fácil acceso para los usuarios y considerar la inversión de comprar en consorcio con otras universidades. Cuando en la biblioteca se refiere al desarrollo de la colección, primero se hace una revisión de contenidos y títulos, se desecha los obsoletos y se define la compra o adquisición de los libros tanto impresos como electrónicos que hacen falta, por lo general teniendo que acomodarse a un presupuesto, y es así como se prioriza la compra.

Rosas, Plata y Juárez (2015) realizan una encuesta entre los encargados de la compra de libros en las bibliotecas en cuanto a los libros científicos y técnicos, recalando que “son el tipo de colecciones que adquieren las bibliotecas en un mayor porcentaje y en segundo lugar las series monográficas. El material de consulta como enciclopedias y diccionarios tiene un porcentaje más bajo de compra, aunque no muy lejano en comparación con las series. Menciona que “más de la mitad de los encuestados expresaron destinar para

los próximos dos años entre el 25 y 50% de su presupuesto anual, y tres de ellos ejercerán más del 75% para la adquisición del libro electrónico” (p. 57). Se debe tener en cuenta a la hora de negociar la compra de libros electrónicos, el tipo de plataforma en la que se recibe el servicio, un catálogo y una página web. Respecto a la plataforma del libro electrónico, tres criterios prevalecen:

- La facilidad de acceso.
- La rapidez para obtener la información buscada.
- El programa de inducción para evitar una sobrecarga en consultas.

Según la bibliografía revisada, los resultados muestran que la mayoría de las bibliotecas opina que la formación de usuarios es fundamental en cuanto al uso del libro electrónico. En realidad, no se trata de que el libro electrónico reemplace al libro impreso, a pesar de la tendencia, esto podrá suceder dentro de unos cuantos años, mientras tanto la colección de libros impresos debe seguir desarrollándose a la par que la de los libros electrónicos.

Los autores afirman que “las razones por las que la mayoría de los coordinadores opina que el libro electrónico sí está siendo más consultado son la disminución de asistencia de los usuarios, la confirmación del usuario, aumento en las estadísticas de uso del libro electrónico y disminución de las estadísticas de uso del libro impreso”. (p. 61)

A partir de que se concibe al usuario de biblioteca como un nativo digital, es que se puede otorgar servicios a través de diversos dispositivos electrónicos. Se observa que el libro electrónico ha sido aceptado en las bibliotecas académicas. Por tal razón, las editoriales han tenido que cambiar su esquema de ventas que era de solo suscripciones a bases de datos a la modalidad de venta del libro electrónico por título.

El libro electrónico ha venido demostrando una gran cantidad de ventajas para las bibliotecas universitarias, debido a la reducción del espacio, utilización compartida de mismo recurso en varias sedes, la actualización

constante de las nuevas ediciones y la facilidad y rapidez del procesamiento del recurso.

Para Alonso, Cordón y Gómez (2013):

En cuanto a las capacidades que los usuarios asignan tanto a los libros electrónicos como a los impresos, los encuestados consideran que los electrónicos son más adecuados para preservar el medio ambiente, además de ser mejores en cuanto al acceso a los contenidos, capacidad de realizar búsquedas, facilidad para compartir, facilidad para guardar y porque presentan mayores posibilidades de navegabilidad, de manera que resultan muy adecuados si se manejan varios al mismo tiempo. Además, es más fácil organizarlos, copiar contenidos, y son más adecuados a la hora de tomar notas. Sin embargo, consideran que en formato impreso la oferta de títulos es mayor, son más fáciles de usar, más legibles, más aptos para una lectura secuencial, mejores para subrayar y en general se les otorga un mayor grado de usabilidad que a los digitales. (p. 10)

El autor concluye que la “accesibilidad, inmediatez, movilidad y usabilidad representan los aspectos mejor valorados de los libros electrónicos entre los encuestados; en estos aspectos se coincide con todos los estudios desarrollados en otros ámbitos” (p. 11). Es indudable que para que se dé una buena administración de las plataformas de préstamo digital, se debe conocer el tamaño de la demanda de libros electrónicos, los títulos requeridos, autores y contenidos buscados, esa es una tarea que se debe realizar, de manera permanente, debido a la dinámica de crecimiento en el número de alumnos en la universidad.

Saber cuántos son los usuarios potenciales, de qué semestre y carrera, es el paso previo al cálculo del presupuesto de compra y al plan de adquisición. Otros aspectos importantes son estudiar y conocer los modelos de negocio que propone cada editorial, y establecer relaciones comerciales productivas.

Actualmente, la tendencia en la adquisición de recursos electrónicos en las universidades es hacia la elección de los títulos que solicitan los usuarios, evitando la compra de títulos que no son de interés de los usuarios, reduciendo de esta manera los costos y mejorando la oferta de información académica, especialmente en los estudios de pregrado.

Para nadie en la Biblioteca universitaria es ajena la idea de que el libro electrónico es un recurso académico especializado que facilita el estudio y la investigación, y que por lo tanto debe tener características visuales y funcionales que ayuden a tener una visualización clara, no solo en el monitor de una computadora sino en cualquier tipo de pantalla, y que ayude a la lectura sin llegar al cansancio o a la fatiga.

En ese sentido, D'Agostino (2010), opina que en lugar de centrarse en los libros descargables en EReaders o móviles, las bibliotecas universitarias han creado enormes bases de datos de libros electrónicos que los estudiantes y profesores pueden leer sólo en las pantallas de la computadora. El resultado, como muestra en sus estudios el Proyecto Observatorio Nacional de Libros Electrónicos de JISC. Dice que estas colecciones se utilizan casi exclusivamente para la búsqueda de información rápida (escaneo) en vez de material para la lectura como sí, son los libros electrónicos especializados.

Es evidente que los cambios en los contenidos especializados se producen muy rápido, esto obliga al profesional de la biblioteca universitaria a estar muy atento a las actualizaciones, que por lo general son parciales, los cambios en los libros electrónicos tanto en la edición como en los contenidos es automático, lo que representa una ventaja, sin embargo, los cambios de parte de las editoriales se realizan sin previo aviso, de tal manera que el monitoreo de estas actualizaciones es una tarea diaria, debido a que los usuarios principalmente los profesores deben estar al tanto.

Para Martínez (2014):

Las principales ventajas que ofrece el e-book son: edición y actualización inmediata; capacidad de ser consultado de manera simultánea por varios usuarios; disponibilidad 24 horas del día los siete días de la semana; la portabilidad, pues no ocupa espacio físico; no se deteriora y facilita la recuperación de información o datos específicos en su contenido. (p. 20)

El tener una colección de libros electrónicos en línea representa, además de otras ventajas, un gran ahorro en espacio, mantenimiento y control,

como el servicio es en línea, se presenta un gran problema cuando por algún motivo la red o internet se cae, como no es dominio de la biblioteca y el servicio queda suspendido, el número de reclamos sobre esta suspensión puede ser abrumadora.

Martínez (2014) sobre las ventajas del libro electrónico menciona que:

La incorporación de e-books en los servicios de las bibliotecas académicas puede revertir la saturación del espacio físico destinado a estantería, pues al paso de los años las bibliotecas han desarrollado sus colecciones de libros en formato impreso encontrándose ante la disyuntiva de seguir incorporando anaqueles, invadiendo el espacio que se tenía para las zonas de estudio, o detener su crecimiento para recuperar y ganar plazas de estudio, incluso reorganizar sus espacios para proporcionar otros servicios. (p. 8)

El formato electrónico presenta varias ventajas, entre las que podemos destacar las siguientes: contribuye a la preservación del medio ambiente, facilita el acceso a los contenidos y a poder compartirlos, permite realizar una mayor capacidad de búsquedas y puede satisfacer los requerimientos de cada usuario, respecto al contenido y al soporte. En cuanto a las bibliotecas, se facilita la actualización de ediciones y contenidos, hay una reducción de espacio físico, disminuye el deterioro del material bibliográfico y permite brindar servicios las 24 horas del día, los siete días de la semana, vía Internet.

2.5 Fomento del uso del libro electrónico

El fomento del uso del libro electrónico es una tarea pendiente no solo para la biblioteca universitaria sino para las entidades que dirigen la educación universitaria, lo que se requiere son políticas públicas que alcancen a las universidades, tanto públicas como privadas, principalmente en el campo del fomento de la lectura, la promoción del uso del libro electrónico, la revalorización de las bibliotecas en general y de las universitarias en particular; la facilitación en los procesos de adquisición de licencias para bibliotecas universitarias, la calidad de los contenidos, la producción de títulos en idiomas distintos del inglés, la protección de la propiedad intelectual y el reconocimiento

a editoriales con plataformas de préstamo digital para el estudio e investigación académica.

Está claro que la promoción, comunicación e inducción sobre el uso del libro electrónico debe estar a cargo de la biblioteca, pero se presenta otros aspectos sobre el fomento del uso del libro electrónico.

Para Alonso, Cordón y Gómez (2013):

Aún no existe una oferta adecuada por parte de las editoriales en cuanto a títulos de interés para el estudio o la investigación, o títulos en idiomas distintos del inglés, como principal factor para favorecer el uso de libros electrónicos en las bibliotecas universitarias. Otra de las causas de este escaso o nulo uso está relacionada con un desconocimiento, por parte de los usuarios, de los libros de que dispone la biblioteca y, en menor medida, con cuestiones relacionadas con los procesos de adquisición, falta de dispositivos o licencias excesivamente restrictivas. (p. 7)

Cierto es que la variedad de títulos editoriales por adquirir va en aumento, asimismo, cada vez más son los autores que “ceden” de sus creaciones intelectuales para la distribución bajo este formato electrónico.

Sin embargo, sigue siendo el inglés el idioma principal en estos medios digitales. Para una universidad en crecimiento reciente, la evaluación de una suscripción de este tipo tiene su importancia en el acceso y usabilidad que se puedan dar a dichos textos. Un análisis costo beneficio y en base a la misión de la universidad como ente de investigación académica, es vital.

Por otro lado, contar con las actualizaciones de los títulos de manera constante, plataformas versátiles y amigables, hiperenlaces con otros recursos y con la posibilidad de copiar y/o compartir contenidos, nos abrirían aún más la posibilidad de usabilidad por parte de nuestros usuarios.

Una política clave para el fomento del uso del libro electrónico es lo referente a los costos de adquisición de licencias. En este aspecto, se ven títulos y contenidos que son de estudios generales o de especialidad que son de propiedad o son manejados por una editorial, esta situación hace que la

administración no tenga margen de negociación, y la adquisición se haga en condiciones onerosas. La solución en algunas ocasiones ha sido buscar a otro proveedor que tenga libros con títulos y contenidos similares al solicitado por el profesor y exigido en el silabo, en este punto se destaca las buenas relaciones que los profesionales de biblioteca deben mantener con los profesores, siendo lo ideal es la coordinación con el profesor antes del inicio del ciclo de estudios y con la administración para la adquisición oportuna del libro.

En ese sentido, respecto a los proveedores, Martínez (2014) hace una comparación de los atributos que debe cumplir el proveedor para ser seleccionado para adquirir e-books y los estipulados por diversos autores (elaboración propia):

Atributos (resultados obtenidos):

- Que el uso de los e-books sea sencillo.
- Que el uso del portal para el administrador sea sencillo.
- Que ofrezca múltiples opciones para dispositivos móviles.
- Que el control DRM (Digital rights management), Gestión de Derechos Digitales sea flexible.
- Modelo de acceso basado en "la nube".
- Que se adapten a las necesidades de los profesores.

Atributos propuestos por otros autores:

- Además de las diferentes modalidades de negocio, deben permitir la compra por título.
- Que entreguen registros de cada título en formato MARC que cumplan con un estándar mínimo de calidad.
- Que permitan mayor flexibilidad en el número de usuarios por licencia.
- Que permita una gestión fácil de las órdenes de pedido.
- Que permita gestionar de manera sencilla la colección adquirida.
- Que permita generar reportes estadísticos para monitorear el uso.

- “Que la cobertura temática sea amplia y no se limite a ciertas disciplinas” (p. 93)

Como se puede observar, los atributos están orientados a facilitar los procesos en las bibliotecas.

Como resultado de esta revisión, se debe fomentar el uso del libro electrónico, se deben diseñar políticas públicas adecuadas y una oferta apropiada de parte de las editoriales respecto a contenidos que sirvan como apoyo a la investigación, en idiomas distintos al inglés y con características que faciliten el desarrollo de las colecciones de libros electrónicos.

2.6 Promoción de los libros electrónicos

Los profesionales de las bibliotecas universitarias tienen una misión primaria que es la de orientar al usuario, en este caso para orientar a los nativos digitales, a los profesores con conocimiento limitado sobre nuevas tecnologías y a investigadores. Ha sido necesario adquirir nuevas competencias profesionales y por lo tanto nuevas responsabilidades concernientes a la capacitación tecnológica sobre el uso del libro digital y otros servicios digitales, de tal manera que las técnicas de alfabetización deben dominarse a fin de formar al nuevo usuario digital. Se debe tener presente que en toda biblioteca, lo es importante hacer visible nuestra colección (impreso o digital) a los usuarios y para ello se requiere contar con profesionales especialistas en promoción, comunicación e inducción.

Esta característica es extensible a las empresas editoriales, todas y cada una de las ofertas de soportes electrónicos deben de proveer herramientas para ayudar en los procesos de selección, adquisición y puesta en servicio. Por tanto, el personal bibliotecólogo debe conocer y manejar los recursos informáticos, publicitarios, contractuales y de promoción como punto final de un servicio innovador, adicionándole a ello la educación de usuarios por medio de los talleres de inducción y videos tutoriales.

En ese sentido, las profesiones entre un bibliotecólogo y un administrador están muy relacionadas, el hecho de establecer una estrategia de promoción de los recursos electrónicos, y, planificar actividades a futuro para promover los mismos, requiere de una actividad permanente y constante entre ambos perfiles (lo cual no necesariamente deben ser dos personas). La variedad de herramientas de promoción, tanto de las adquisiciones como de la puesta en servicio, enfrentando incluso las limitaciones presupuestales, permitirán mantener el interés de nuestros usuarios, mejorar la demanda y por ende la necesidad de adquirir nuevos títulos.

Sin embargo, y como en todo proceso, el círculo de trabajo se debe complementar con un seguimiento y revisión del servicio que brindamos con los libros electrónicos, y con ello, retroalimentar el proceso para mejorarlo o corregirlo. Es importante llevar una estadística que nos permita medir los servicios y con los resultados obtenidos poder mejorar el desarrollo de la colección, seleccionar mejor las plataformas y optimizar los accesos.

Según Alonso, Cordón y Gómez (2013), “al igual que ocurre con otros estudios llevados a cabo, como el desarrollado en 2009 por JISC (JISC 2009), uno de los aspectos clave es el desarrollo de un plan de marketing para la difusión de las colecciones, ya que muchos de los usuarios ignoran la existencia de este tipo de fondos” (p. 4). El autor concluye en su investigación, que para los usuarios “las mejores herramientas para informar y formar a los usuarios sobre libros electrónicos son los tutoriales de aprendizaje por su carácter autónomo y disponibilidad continua seguidos de la atención personalizada del bibliotecario (34%) y los cursos de formación dedicados en un 17% de los casos. Menos importancia le otorgan a los cursos y a los videos instructivos o las guías en papel” (p. 11). Se sabe del impacto que está causando el libro electrónico en la comunidad universitaria mundial, pero no es suficiente saber que en algún momento el uso del libro va a ser de uso masivo, lo importante es actuar y para ello se requiere de prepararse en técnicas de promoción e inducción.

Rosas, Plata y Juárez (2015) explican que:

Los responsables de las bibliotecas debemos buscar estrategias óptimas para la promoción y uso del libro electrónico entre la comunidad universitaria. Si bien es una tarea independiente en cada biblioteca, aún falta por realizar un proyecto unificador de fomento del libro electrónico que involucre aspectos de publicidad, mercadotecnia y análisis de usuarios, razón por la que es imprescindible conocer el verdadero impacto que está teniendo el libro electrónico entre la comunidad universitaria. (p. 61)

Se debe tener presente que una actividad relacionada con el uso del libro digital es la lectura digital, para su ejecución requiere de un dispositivo digital provisto de una pantalla. Como los dispositivos electrónicos son diferentes, las pantallas también lo son, no solo en tamaño sino también en resolución, el tema es que se tiene que tener mucho cuidado para no dañar el sistema visual. La prevención es fundamental, el uso de correctores o lentes con la medida precisa, los protectores de pantalla, la resolución del dispositivo y las técnicas de lectura son aspectos que se deben tomar en cuenta para una lectura digital intensiva, tal y como lo exige el estudio y la investigación. Otro aspecto importante es el trato al lector digital, así tenemos que los tutoriales deberán ser cortos en tiempo, puntuales y prácticos, y la orientación debe ser oportuna y precisa.

Finalmente, es de vital importancia que las actividades de formación e información sobre libros electrónicos y otros recursos de información que proporcionan las bibliotecas sean acordes y masivas según los segmentos de usuarios a los que nos dirigimos (pre grado, por ejemplo).

En lo referente al préstamo de recursos electrónicos, Fernández, Fernández y Reaño (2012) afirman que:

El préstamo telemático a través de plataformas se presenta como una solución más eficiente y eficaz que el préstamo a través de dispositivos. La filosofía que se esconde tras él quiere emular en el ámbito digital el préstamo por plazos de un libro impreso. Del mismo modo que el lector debe regresar a la biblioteca el ejemplar prestado y, salvo renovación, no puede volver a disponer inmediatamente del mismo ejemplar, en el préstamo telemático el archivo electrónico caduca para el lector al cabo de un tiempo y a éste no le es posible volver a consultarlo. Aunque comparte rasgos con el préstamo de los dispositivos electrónicos, el préstamo telemático debería estar plenamente integrado en el

sistema automatizado que la biblioteca utilice y abre paso para una nueva configuración de los servicios bibliotecarios que simplifica el trámite de la lectura pública y evita la necesidad de la presencia física del usuario en la biblioteca. (p. 7)

De lo expuesto, se desprende que las bibliotecas para hacer visible su colección requiere de procesos estratégicos de marketing como son la promoción y comunicación, procesos en los que deben participar activamente las editoriales de eBooks, proveyendo de herramientas, medios y plataformas que faciliten a los usuarios el acceso a la información.

2.7 Las adquisiciones y manejo de presupuesto para la compra de libros electrónicos

La colección de una biblioteca académica está en función al número de usuarios que se van a atender y a las especialidades que oferta la universidad. En ese sentido, el presupuesto para las adquisiciones de libros se debe ajustar a las exigencias que se deben cumplir de acuerdo a los estándares propuestos por la Superintendencia Nacional de Educación, SUNEDU, tales como: que la universidad cuente con sistemas de información económico y financiero; infraestructura y equipamiento adecuado; registro de documentos de investigación y/o repositorio institucional; y acervo bibliográfico físico. Otro elemento a tomar en cuenta es la valoración de los proveedores, títulos y contenidos. Se debe considerar que el mercado editorial es cambiante y que las plataformas de préstamo digital evolucionan de acuerdo a los cambios tecnológicos.

Martínez (2014) comenta que "... el mercado editorial ha tenido que realizar cambios en sus esquemas de ventas, hasta el punto de permitir recientemente la compra de e-books por título con lo cual se abre una alternativa para una selección y adquisición viable y accesible ante cualquier presupuesto" (p. 5). El aumento de la oferta de carreras universitarias por parte de las universidades particulares ha promovido el aumento de las adquisiciones o compras de libros electrónicos, principalmente por facilidad de acceso a través de diferentes dispositivos electrónicos.

CAPÍTULO III

USO DEL LIBRO ELECTRÓNICO EN ALUMNOS DE PREGRADO DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ

3.1 Universidad Tecnológica del Perú

3.1.1 Antecedentes

La Universidad Tecnológica del Perú (UTP), se creó el 11 de setiembre de 1997 empezó a ejercer funciones en noviembre de 1997, cuando el Consejo Nacional de Autorización y Funcionamiento de Universidades autorizó provisionalmente su funcionamiento. Luego de superar las cinco evaluaciones que contempla esta organización y, cumplir con las exigencias de la Ley Universitaria Peruana, se autorizó definitivamente su funcionamiento el 28 de marzo del 2005, mediante la resolución N° 103-2005-CONAFU.

En el año 2012, el Grupo InterCorp, comprometido con el desarrollo y bienestar de las familias peruanas, líder en sectores de educación, seguros, bienes raíces, banca y retail, integró al grupo a la UTP.

La UTP es una universidad privada ubicada en la ciudad de Lima, Perú. Sus carreras están orientadas a formar profesionales que tengan la capacidad de insertarse rápidamente al mercado laboral a través de la siguiente propuesta académica:

- Plan de estudios para trabajar más rápido.
- Tecnología integrada con el aprendizaje.
- Formación práctica que las empresas requieren.
- Acompañamiento y desarrollo estudiantil.

La UTP tiene una propuesta de más de 30 carreras profesionales, distribuidas en 4 sedes: Lima Centro con 20,000 alumnos aproximadamente; Lima Norte con 2,000 alumnos (inició sus operaciones en mayo del 2016);

Chiclayo, con casi 2,000 alumnos; y Arequipa con casi 6,000 alumnos, ver Tabla N° 1. En total la UTP cuenta con 30,000 alumnos matriculados en pregrado incluyendo el Programa de Carreras para Gente que Trabaja, a junio del 2016, ver Anexo N° 1, Anexo N° 2 y Anexo N° 3.

3.1.2 Misión y visión

- **Misión**

“Dar a todos los peruanos acceso a una educación superior de calidad, que les permita alcanzar una vida mejor”.

- **Visión**

“Es la primera opción para estudiantes con afán de superación, que contribuyan a un Perú mejor”.

3.2 Sistema de Bibliotecas UTP

3.2.1 Antecedentes

La Biblioteca nace con la fundación de la UTP, en 1997, ubicada inicialmente en la sede central de la Av. 28 de Julio, esquina con Av. Petit Thouars, instalándose en el sexto piso del edificio. En ese entonces cubría los requerimientos de las carreras de ingeniería, y posteriormente, con la creación de nuevas carreras en las áreas de administración, derecho, contabilidad y la Escuela de Postgrado, se amplía la cobertura del servicio mejorando la calidad de la colección. El crecimiento de la demanda por una educación superior de calidad, obligó a la universidad a expandirse a nuevas sedes con bibliotecas especializadas, creándose así el Sistema de Bibliotecas.

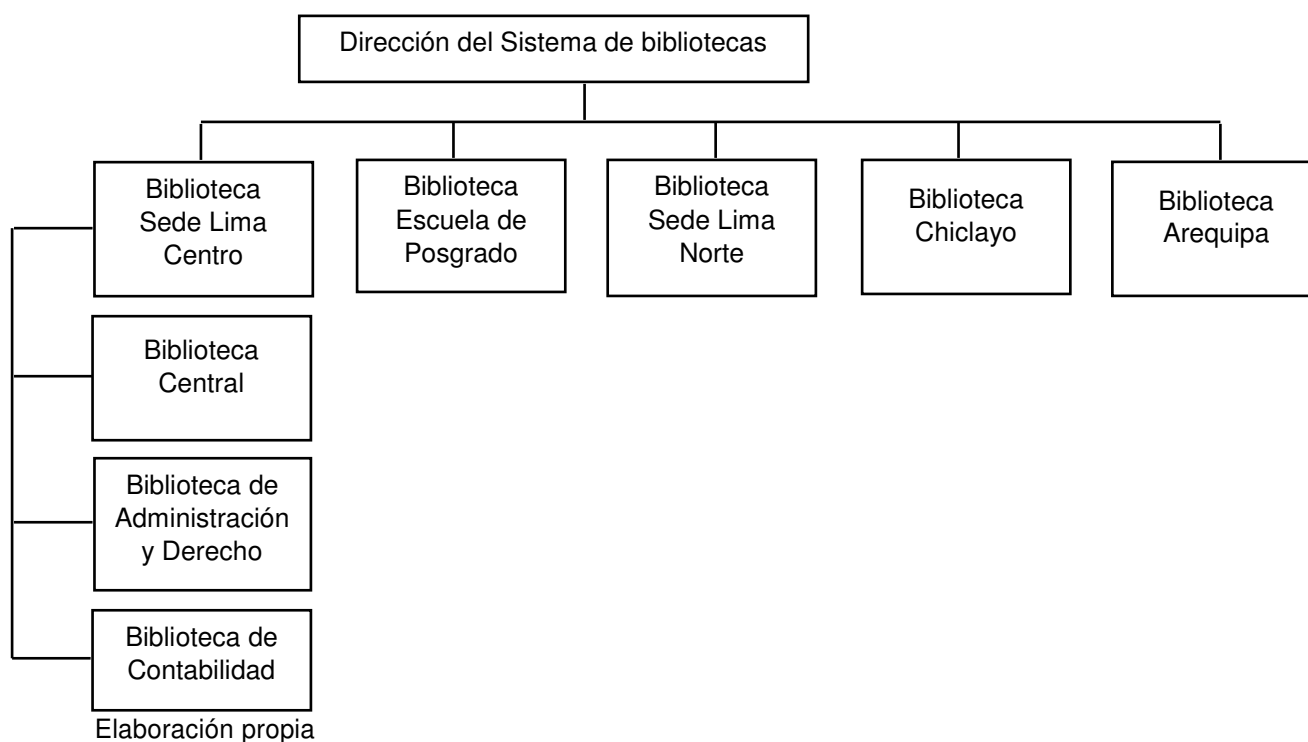
En el año 2012, la UTP pasa a formar parte de las empresas que conforman el Grupo Intercorp. Se construye la nueva sede de Torre Arequipa, donde se instala la nueva sede de la Biblioteca Central, constituyéndose

funcionalmente, como Dirección del Sistema de Bibliotecas. Esta organización está integrada por: Biblioteca Central; Biblioteca de Administración y Derecho; Biblioteca de Contabilidad; Biblioteca Lima Norte; Biblioteca de Chiclayo; Biblioteca de Arequipa; y Biblioteca de la Escuela de Postgrado.

El sistema de gestión de bibliotecas se realizaba a través de la plataforma AS/400, con aplicaciones desarrolladas por ingenieros de la UTP. A partir de septiembre del 2015, se inaugura el sistema integrado de bibliotecas, desarrollado en el software libre KOHA, que en plataforma Web, permite el acceso al catálogo en línea Tu Biblioteca UTP, <http://tubiblioteca.utp.edu.pe>.

3.2.2 Estructura orgánica

La Dirección de la Biblioteca tiene a su cargo el Sistema de Bibliotecas de la UTP (Gráfico 1). Los procesos técnicos por el momento están centralizados en las bibliotecas de Lima Centro. En la Biblioteca Central, se reciben, se procesan y envían los libros a las sedes de Lima Norte, Chiclayo y Arequipa. La Escuela de Postgrado realiza su propio procesamiento técnico. Las adquisiciones de los libros de la colección, está a cargo del Vicerrectorado de Gestión y Humanidades y del Vicerrectorado de Ciencias e Ingenierías en coordinación con la Dirección del Sistema de Bibliotecas UTP.

Gráfico N° 1 Estructura del Sistema de Bibliotecas UTP

3.2.3 Infraestructura

La Biblioteca Central se ubica en el tercer piso de la torre 2 en la Av. Arequipa 265, cuenta con los siguientes ambientes:

- Sala de lectura: tiene un aforo para 250 personas sentadas.
- Salas grupales (cubículos): son cinco y se encuentra en el segundo piso de la torre 2.
- Counter de atención: se atiende 14 horas al día de 08:00 a.m. a 10:00 p.m.
- Estantería: para colocar libros y tesis de uso cotidiano.
- Oficinas: consta de 2 oficinas, 1 para la dirección y otra para el procesamiento técnico de los documentos.
- Accesos: se puede acceder a la biblioteca utilizando la escalera y el ascensor.

3.2.4 Recursos tecnológicos

La biblioteca ha puesto a disposición de los usuarios los siguientes equipos:

Tabla N° 1 Equipos de la Biblioteca para usuarios

Cantidad	Descripción	Ubicación
6	computadoras para consulta en el catálogo	Sala de lectura, piso 3
36	computadoras de acceso libre para investigación académica	Sala de lectura, piso 3
3	impresoras de voucher	Sala de lectura, piso 3
1	proyector	Sala de lectura, piso 3
5	computadoras trabajo en grupo	Salas grupales, piso 2

Elaboración propia

Asimismo, ha dispuesto equipos para el personal del área que cubre los servicios de consulta, atención y administrativos.

Tabla N° 2 Equipos de la Biblioteca para el personal

Cantidad	Descripción	Ubicación
3	computadoras para servicio	Counter de atención, piso 3
2	lectoras de código de barras	Counter de atención, piso 3
1	impresora de código de barras	Depósito de libros, piso 3
3	computadoras asistentes	Depósito de libros, piso 3
3	computadoras bibliotecólogos	Área de Procesos Técnicos, piso 3
1	laptop directora	Dirección de Biblioteca, piso 3
1	proyector directora	Dirección de Biblioteca, piso 3

Elaboración propia

3.2.5 Personal

El personal que labora en la Biblioteca Central, está conformado por un equipo de ocho (8) personas entre profesionales y especialistas.

Tabla N° 3 Personal de la Biblioteca Central

Personal	N° de personas
Director Bibliotecólogo	1
Bibliotecólogos	3
Asistentes	4
Total	8

Elaboración propia

3.2.6 Colección

La colección del Sistema de Biblioteca de la UTP cuenta con 10,000 volúmenes impresos y 35 libros electrónicos (con acceso en todas las sedes).

Tabla N° 4 Colección en el Sistema de Bibliotecas UTP

Tipo de libro	Volúmenes
impreso	10,000
electrónico	35

Elaboración propia.

La Biblioteca Central forma parte del Sistema de Bibliotecas de la UTP y su colección está conformada por 4,580 volúmenes, teniendo una mayor cantidad en temas de ciencias e ingeniería.

Tabla N° 5 Colección Biblioteca Central

Recursos de información	Número de títulos	Número de Volúmenes
Libros	1450	3,307
Libros electrónicos	12	35
Informes de suficiencia profesional	765	930
Plan de comunicación	2	2
Plan de Negocios	52	61
Proyecto de Prefactibilidad	2	3
Proyecto Profesional	38	46
Tesina	12	19
Tesis	128	177
Total	2,461	4,580

Fuente: Sistema integrado de Bibliotecas UTP (Koha)
Elaboración propia.

3.2.7 Demanda actual de libros electrónicos en la UTP

El servicio de préstamo de libros electrónicos se inició en enero del 2016, teniendo como finalidad, complementar la bibliografía básica de los cursos de las carreras de ingeniería. La colección ofrece 12 títulos de libros electrónicos en el área de ciencias para alumnos de pregrado, con 35 ejemplares, bajo la modalidad de suscripción anual, no descargable, disponible en la plataforma E-Books7-24. La demanda de libros electrónicos durante el periodo de enero a mayo fue de 804 préstamos.

Tabla N° 6
Demanda de libros electrónicos (2016)

	Título	Autor	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Consolidado
1	Química	Raymond Chang	53	36	12	14	139	254
2	Cálculo diferencial	Samuel Fuenlabrada de la Vega Trucíos	54	9	9	7	48	127
3	Cálculo diferencial e integral	Silvanus P. Thompson	54	14	7	3	25	103
4	Física para ingenierías y ciencias vol.1	Wolfgang Bauer	16	4	7	6	25	58
5	Estadística aplicada a la administración y la economía	Alfredo Díaz Mata	27	2	3	7	14	53
6	Tecnologías de la información	Martín de Jesús González Martínez	13	1	4	18	13	49
7	Matemáticas aplicadas a la administración y los negocios	Laurence Holfman	11	3	4	4	20	42
8	Matemáticas 1	Juan Antonio Cuéllar Carvajal	18	3	4		9	34
9	Química	Jerome L. Rosenberg	13		1	4	15	33
10	Antenas y propagación para comunicaciones inalámbricas	Simón R. Saunders	8		1	1	12	22
11	Matemáticas básicas universitarias	Ignacio Bello	8		1		8	17
12	Física para ingenierías y ciencias vol.2	Wolfgang Bauer	4		2		6	12
Total			279	72	55	64	334	804

Fuente: McGraw-Hill.
Elaboración propia

3.2.8 Procesamiento de la información

El procesamiento técnico de la información es la columna vertebral de los sistemas, los servicios y los procesos de gestión de la información. La presentación normalizada de la información, el análisis de contenido basado en técnicas estandarizadas internacionales, los sistemas de clasificación facilitan el uso de la información. Los responsables son bibliotecólogos. Los procesos

técnicos implican las operaciones de catalogación, clasificación e indización. Es necesario conocer las necesidades y requerimientos, así como el perfil de los usuarios.

Actualmente, el ingreso de documentos se realiza en el Sistema Integrado de Bibliotecas KOHA es efectuado por un equipo de bibliotecólogos que comparten su tiempo con actividades de desarrollo de colecciones y atención de los servicios. No existe un área específica dedicada a los procesos técnicos. Se procesan documentos en soporte impreso y electrónico.

Para la catalogación se utiliza la herramienta Z39.50 que permite la importación de registros bibliográficos de catálogos normalizados de otras bibliotecas. La información se ingresa de acuerdo a las Reglas de Catalogación Anglo Americanas (AACR2) y según el Formato Marc en el módulo de catalogación del sistema integrado Koha. La clasificación se realiza en base al Esquema de Clasificación Decimal Dewey 21 y la Tabla de notación interna Málaga. Para la indización se emplean descriptores que facilitan la recuperación temática, las fuentes de las cuales se toman los términos que forman parte del vocabulario controlado de la Biblioteca Central, basado en el Encabezamiento de materias lista ARMARC.

3.2.9 Usuarios

De acuerdo a las normas de uso del Sistema de Bibliotecas UTP los servicios están dirigidos a: alumnos, docentes, personal administrativo, alumnos y docentes EPG e IDAT, egresados y graduados de la UTP, EPG e IDAT, estudiantes de la Pre-UTP, alumnos y docentes de otras universidades, e investigadores de otras instituciones. El aforo de la sala de lectura es de 250 alumnos por turno. En ésta sala está programada la atención de 2 turnos. El número de usuarios de la Biblioteca Central se calcula a partir de las solicitudes de préstamo tanto para lectura en sala como para domicilio, que se registran en el Sistema Koha.

Tabla N° 7 Usuarios de Biblioteca Central/día

Tipo de usuario	Cantidad		Total
	En sala	A domicilio	
Alumnos Pregrado	430	215	645
Alumnos de las Carreras para gente que trabaja	25	20	45
Alumnos de Postgrado	2	1	3
Docentes Pregrado	30	15	45
Docentes de las Carreras para gente que trabaja	0	0	0
Docentes de Postgrado	0	0	0
Personal administrativo de la UTP	5	0	5
Egresados y graduados de los prog. académicos de UTP	4	2	6
Investigadores egresados de la UTP y de otras instituciones	4	2	6
Total, aproximado	500	255	755

Elaboración propia

3.2.10 Servicios

La Biblioteca Central brinda apoyo en el proceso de enseñanza aprendizaje a todos los usuarios. Los servicios de acuerdo a las Normas de uso de Biblioteca UTP 2016, son los siguientes: lectura en sala; préstamo a domicilio; salas grupales; biblioteca en línea; recursos electrónicos; librería UTP-Libun.

- **Lectura en sala**

Este servicio está dirigido a alumnos, docentes, personal administrativo, alumnos y docentes EPG e IDAT, egresados y graduados de la UTP, EPG e IDAT, estudiantes de la Pre-UTP, alumnos, docentes e investigadores de universidades e instituciones de educación superior. De acuerdo a las Normas de Uso de la Biblioteca UTP:

- La solicitud de recursos de información (libros, tesis, CD, etc.) es personal e intransferible presentando un documento de identificación.
- Se pueden solicitar hasta dos recursos de información.
- El siguiente material es exclusivo para consulta en sala:
- Libros que son ejemplares únicos de alta demanda.

- e. Tesis u otros trabajos de investigación académica.
- f. Material audiovisual.
- g. El tiempo de uso de las computadoras de la sala de lectura es de una hora, renovable según disponibilidad.

- **Préstamo a domicilio**

Este uso solo está dirigido a los alumnos, docentes y personal administrativo UTP, que se da bajo las siguientes Normas de uso de la Biblioteca UTP:

- a. El préstamo es personal, entregando un documento de identificación de la UTP.
- b. La Biblioteca está facultada para solicitar la devolución del recurso independientemente de la fecha de vencimiento del préstamo.
- c. El usuario debe devolver el recurso de información en el mismo estado en el que fue prestado por biblioteca.
- d. Durante las vacaciones y 10 días antes de culminar cada ciclo, se suspenderá el servicio de préstamo.

Tabla N°8 Asignación de préstamos

Usuarios	Libros	Días *	Renovaciones
Alumnos UTP	1	2	1
Docentes UTP	2	7	1
Personal administrativo UTP	2	7	1

* Máximo de días según disponibilidad del recurso

- **Salas grupales**

Este servicio está disponible en la Biblioteca Central, Sede Lima Norte, Sede Chiclayo y Sede Arequipa. De acuerdo a las Normas de Uso de la Biblioteca UTP:

- a. El uso de las salas o cubículos grupales son exclusivamente para estudio o trabajos académicos.
- b. Los grupos deben estar conformados por un mínimo de 3 y un máximo de 7 usuarios.
- c. La reserva se realiza en el counter de la Biblioteca, dejando 3 documentos de identificación por grupo.
- d. La utilización de los cubículos grupales es de mínimo 1 hora y de máximo 2 horas, renovable según disponibilidad.
- e. La reserva quedará inhabilitada después de 10 minutos de inicio de la hora reservada, pudiendo ser asignada a otro grupo en espera.

- **Biblioteca en línea**

Orientación a distancia en la búsqueda y consultas de contenidos impresos y virtuales. Escribenos a: biblioteca@utp.edu.pe

- **Recursos electrónicos**

Acceso libre a información científica de iniciativas nacionales e internacionales.

- Alicia
- Dialnet
- Scielo
- Libros electrónicos

- **Librería UTP-Libun**

Exhibición y venta de libros. Librería ubicada en el primer piso de la Torre Tecnológica Arequipa, gestionada conjuntamente con la Fundación del Libro Universitario-LIBUN.

3.2.11 FODA de la demanda del libro electrónico como parte de la colección de la Biblioteca UTP

El análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de uso del libro electrónico, permitió definir las estrategias y políticas adecuadas para su uso, selección y adquisición.

Tabla N°9 Matriz FODA del libro electrónico en la colección de la UTP

Pueden generar problemas		Pueden generar ventajas competitivas		
Internos	D	Debilidades	F	Fortalezas
	1	Diseño de la interface del catálogo poco amigable.	1	Apoyo de la alta dirección.
	2	No todos los títulos de la carrera de ingeniería están en formato electrónico.	2	Gestión orientada a la innovación y uso de nuevas tecnologías.
	3	No se ha determinado cuántos ingresan simultáneamente.	3	Catálogo por internet.
	4	Dificultades en el acceso remoto.	4	Conexión Wi Fi en todas las salas.
		Falta promoción.		
Externos	A	Amenazas	O	Oportunidades
	1	Dependencia de Internet.	1	Uso generalizado de dispositivos electrónicos por los usuarios.
	2	Falta de energía eléctrica.	2	Reducción de precios por el aumento de la demanda del usuario.
	3	Falla de la plataforma E-Book.	3	
		Cambio constante del formato por las editoriales.		

Elaboración propia

Al describir la situación actual de la Biblioteca Central, respecto al libro electrónico, se detectan dos debilidades marcadas, la primera de carácter tecnológico como es el diseño de la interface del catálogo, que todavía es poco amigable, debido a que el icono del eBook ocupa un campo pequeño y está un poco escondido. Este arreglo depende de la programación que es una función del área de Sistemas, que se encuentra resolviendo este asunto; la segunda debilidad es que no todos los títulos de la carrera de ingeniería (la población en

estudio son los estudiantes de la carrera de ingeniería) están en formato electrónico, por lo que es difícil atender las solicitudes de los alumnos. Se debe tomar en cuenta que el número de títulos ofrecidos de libros electrónicos en la Biblioteca Central en español es de 12 y 35 ejemplares. El número de préstamos en la Biblioteca Central por mes es en promedio 160. Actualmente, se vienen definiendo los títulos que serán presupuestados y adquiridos para el 2017.

Respecto a las fortalezas, la más importante es el Apoyo de la alta dirección que consiste en la provisión de los recursos financieros para la adquisición de equipos, y libros electrónicos, así como, en la provisión de facilidades para la investigación y desarrollo de nuevos servicios, es también importante, la gestión orientada a la innovación y uso de nuevas tecnologías que permite a los bibliotecólogos proponer cambios y modificaciones en beneficio de los usuarios. Otra fortaleza es la implementación del nuevo catálogo en línea una herramienta que facilita al usuario la búsqueda de contenidos, el catálogo en línea ha sido aceptado y es usado por casi todos los alumnos, un beneficio importante de esta conexión es la recepción de observaciones y sugerencias, que se utiliza para mejorar el catálogo y el servicio. En lo que se refiere a organización la Conexión Wi Fi en todas las salas de lectura, ubica a la Biblioteca como un buen lugar para coordinar y realizar trabajos en grupo, debido a esto se ha habilitado espacios para este fin.

En lo que respecta a las amenazas, las más importantes resultan siendo los factores tecnológicos del entorno que no se pueden controlar, tales como la dependencia de internet, la falta de energía eléctrica, la plataforma E-Book y el cambio constante del formato por las editoriales. También se presentan oportunidades, lo más probable es que la masificación del uso del libro electrónico promueva el uso generalizado de dispositivos electrónicos por los usuarios, y que bajen los precios por el aumento de la demanda del usuario. Una mejora en los precios de compra ayudará a mejorar la colección tanto en títulos como en contenidos.

3.3 Análisis e interpretación de datos

Para determinar el alcance de los resultados se ha definido las variables, indicadores e ítems.

- **Método**

La investigación es de carácter descriptiva, por cuanto señala las diferentes características que ofrece la biblioteca de la UTP en lo que respecta a los recursos con los que cuenta, así como los diversos servicios que ofrece. La investigación se centra básicamente en el uso del libro electrónico por ser este un recurso innovador que va cobrando mayor importancia en el uso por parte de los estudiantes. Asimismo el estudio es transversal, ya que se aplicó el cuestionario en un determinado momento.

- **Variables e indicadores**

El estudio gira alrededor de dos variables, el uso del libro electrónico y el acceso al servicio electrónico, cada uno de ellos han sido desagregados en sus indicadores correspondientes, para los cuales se elaboraron un conjunto de preguntas que permitieran conocer respecto al uso y acceso al libro electrónico.

Tabla N° 10 Matriz de operacionalización de variables

Variables	Indicadores	Ítems
Uso del libro electrónico	Usuarios que usan libros electrónicos	1. ¿Consulta usted los libros electrónicos de la biblioteca?
		2. ¿Con qué frecuencia usted consulta los libros electrónicos?
		3. ¿Encuentra usted todas las materias que le interesa?
		4. ¿Está usted satisfecho o conforme con el servicio que le ofrece la biblioteca con los libros electrónicos?
Acceso al servicio electrónico	Información sobre el uso del libro electrónico	1. ¿En algún momento, ha recibido información sobre el tipo de servicio que ofrece la Biblioteca?
		2. ¿En algún momento, ha recibido información sobre la interface de la solicitud de libro electrónico?
		3. ¿Ha recibido información sobre la temática de los libros electrónicos de la biblioteca?
	Factibilidad y disponibilidad de los libros electrónicos	1. Cuándo necesita acceder a la información ¿la obtiene de manera rápida?
		2. ¿Considera que la información que se encuentra es oportuna?
		3. ¿Alguna vez ha utilizado un libro electrónico?

- **Técnica e instrumento de recolección de datos**

Para medir el uso del libro electrónico se ha recurrido a la técnica de la encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario diseñado con 10 preguntas cerradas. La encuesta se aplicó en dos turnos, mañana y tarde, en la sala de lectura de la Biblioteca Central, ubicada en la sede Torre Arequipa (Anexo 4).

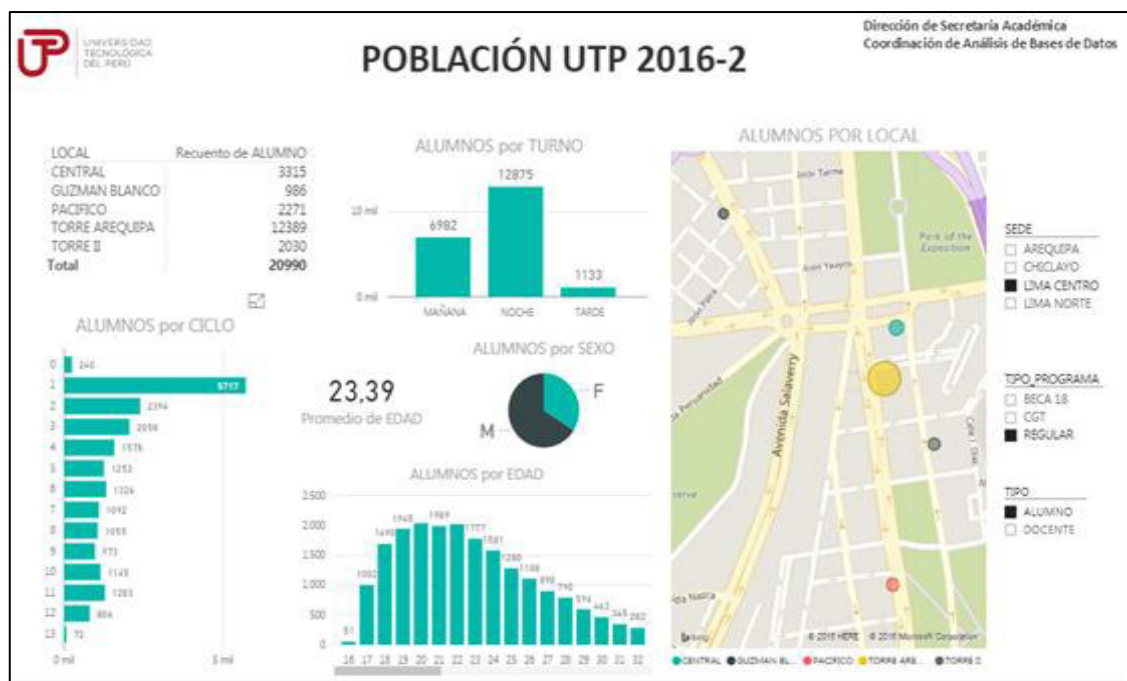
La aplicación del cuestionario ha permitido recopilar información básica sobre el uso, acceso y facilidades del libro electrónico. La encuesta se realizó en la sala de lectura de la Biblioteca de Lima Centro, el día 15 de agosto del 2016. Se tomaron 25 encuestas en el turno de la mañana y 25 encuestas en el turno de la tarde, haciendo un total de 50 encuestas, se utilizó el programa Excel.

- **Población, muestra y procedimiento de muestreo**

a. **Población:** La población de estudiantes del pregrado de las carreras de ingeniería de la UTP son 12074 (Anexo N°3). El estudio de la

población derivó en el cálculo de la muestra que sirvió para la aplicación de la encuesta utilizando el cuestionario de uso del libro electrónico.

Gráfico N°2 Población UTP (2016-2)



- b. Muestra:** Debido a que la población de alumnos de pregrado de ingeniería es del orden de los 12074 individuos, se ha recurrido a seleccionar una muestra que cumple con los principios de representatividad y confiabilidad, porque siendo los alumnos de las carreras de ingeniería, presentan las mismas características, propiedades, y cualidades de toda la población; y de confiabilidad porque son alumnos de la misma especialidad, facilitando, por su homogeneidad contar con una unidad de análisis válida.
- c. Procedimiento de muestreo:** Se realizó un muestreo estratificado, considerando el aforo de la biblioteca en hora pico, doscientos cincuenta (250) alumnos de pregrado de ingeniería. Como se presenta dos horas pico en dos turnos mañana y tarde se estimó una población de 500 alumnos. Siendo un muestreo estratificado, por el tamaño de la

población se determina que para una muestra aceptable se necesita el 10% de alumnos para la muestra.

Cálculo de la muestra por el método de muestreo estratificado:

Se debe tomar en cuenta que la sala de la Biblioteca Central en las horas pico, en ambos turnos (mañana y tarde), los usuarios cubren el aforo de 250. Por tal razón, para el estudio, los cálculos se realizaron tomando en cuenta lo siguiente:

Turno de la mañana = 250 alumnos;

Turno de la tarde = 250 alumnos.

Así tenemos que:

La tasa muestral = $50 / 500 = 0.1$

Muestra en turno de mañana: $250 \times 0.1 = 25$

Muestra en turno de tarde: $250 \times 0.1 = 25$

El total de la muestra para la encuesta fue de cincuenta (50) alumnos.

3.3.1 Resultados

Los resultados se sistematizaron en base a las dos variables: uso de libro electrónico y acceso al libro electrónico.

3.3.1.1 Uso del libro electrónico

Para el análisis de los resultados de esta variable, se trabajó con el indicador: alumnos que usan libros electrónicos, las preguntas giraron alrededor de la consulta de libros electrónicos; frecuencia de consulta, facilidad para encontrar las materias buscadas y nivel de satisfacción del servicio.

A. Usuarios que usan libros electrónicos

Tabla N° 11 Uso del libro electrónico

Aspectos	Siempre	Casi Siempre	Pocas veces	Nunca	Total
1.Consulta de libros electrónicos	0 0%	3 6%	16 32%	31 62%	50 100 %
2.Frecuencia de consulta de los libros electrónicos	0 0%	5 10%	15 30%	30 60%	50 100 %
3.Encuentra usted todas las materias	1 2%	12 24%	13 26%	24 48%	50 100 %
4.Nivel de satisfacción del servicio	4 8%	15 30%	9 18%	22 44%	50 100 %

Los datos de la Tabla anterior indican que, los estudiantes en su gran mayoría (62%) nunca consultan los libros electrónicos, lo cual indica que estos recursos son poco usados y difundidos. Asimismo, un alto porcentaje (60%) de usuarios no consulta los libros electrónicos con frecuencia, se explica este resultado porque desconocen los beneficios de este recurso. Por otro lado, casi la mitad de los usuarios (48%) nunca encuentran las materias de su interés y solo una minoría (2%) señala que siempre encuentra las materias que les interesa. Lo que significa que se debe incrementar la adquisición de libros electrónicos que respondan a la cantidad de materias de interés de los usuarios. Finalmente, un 44% de estudiantes nunca está satisfecho con el servicio de la biblioteca y solo el (8%) siempre lo está. Lo que significa que falta capacitación del personal en atención al usuario respecto al libro electrónico.

Del análisis se desprende que hay un alto porcentaje de usuarios que no consulta los libros electrónicos porque desconoce los beneficios de este recurso, así mismo, se observa que muchos de los usuarios que buscan libros

electrónicos no encuentran las materias que les interesa esto se asocia a la insatisfacción por el servicio, esto debido a que la oferta de contenidos, en libros electrónicos, de parte de la Biblioteca es aún limitada.

3.3.1.2 Acceso al servicio electrónico

Los resultados de esta variable se analizaron en tres indicadores: información del servicio sobre libros electrónicos; conocimiento de la interface; conocimiento de la temática de los libros electrónicos.

A. Nivel de información sobre el servicio del libro electrónico

Tabla N° 12 Nivel de información

Aspectos	Siempre	Casi Siempre	Pocas veces	Nunca	Total
1. Información sobre el servicio del libro electrónico	4 8%	12 24%	19 38%	15 30%	50 100%
2. Información sobre la interface	1 2%	12 24%	11 22%	26 52%	50 100%
3. Información sobre la temática de los libros electrónicos	0 0%	8 16%	14 28%	28 56%	50 100%

Los resultados porcentuales de la Tabla muestran que un poco más de un tercio (38%) de los estudiantes manifiestan que pocas veces están informados que la biblioteca ofrece el servicio sobre el libro electrónico. Lo cual indica que se requiere mayor promoción de este tipo de servicio. Del mismo modo, un poco más de la mitad (52%) de los estudiantes, no tiene información sobre la interface de la solicitud del libro electrónico. Se interpreta estos resultados por la falta de instrucción en el manejo de la interface. Asimismo, el 56 % no informado sobre la temática de los libros electrónicos que ofrece la biblioteca y solo un escaso 16% de los usuarios respondió que casi siempre los consulta. Lo que significa que se requiere dar a conocer con mayor insistencia los temas contenidos en los libros electrónicos.

Del análisis de los resultados se obtiene que el nivel de información de los usuarios sobre los servicios, interface y la temática que ofrece la Biblioteca es muy limitado, debido principalmente a que la Biblioteca carece de los elementos necesarios para impulsar la implementación de este servicio, la mejora de la interface y mejorar la oferta de la temática.

B. Factibilidad y disponibilidad de los libros electrónicos

El análisis de los resultados de este indicador, se enfocó en tres aspectos: sobre la rapidez para obtener la información; lo oportuno de la información y el uso del libro electrónico.

Tabla N° 13 Factibilidad y disponibilidad

Aspectos	Siempre	Casi Siempre	Pocas veces	Nunca	Total
1. Obtiene la información rápida	3 6%	18 36%	15 30%	14 28%	50 100%
2. Información oportuna	4 8%	22 44%	11 22%	13 26%	50 100%
3. Uso del libro electrónico	3 6%	5 10%	13 26%	29 58%	50 100%

Los datos sobre la factibilidad y disponibilidad de los libros electrónicos indican que, el 42 % de los estudiantes siempre y casi siempre obtienen la información con rapidez. A pesar de ello, se tiene que un 28% de usuarios señala que nunca accede a la información de manera rápida. Lo cual indica que, no obstante ser nativos digitales los alumnos requieren ser mejor capacitados en el uso de la plataforma de búsqueda, ya que es diferente acceder y utilizar con rapidez los equipos de cómputo para otras actividades de entretenimiento o acceso a las redes sociales que para el uso del contenido del libro electrónico. Sin embargo, un 44% opina que la información que encuentra casi siempre es oportuna. Lo que significa que se requiere mayor inducción sobre el uso del catálogo y sobre los recursos electrónicos. Finalmente, los estudiantes en una cantidad importante (58%) manifiestan que nunca han usado un libro electrónico, y solo un bajo porcentaje (6%) responde que

siempre los ha usado. Lo que indica que se requiere mayor promoción sobre los beneficios del uso del libro electrónico.

Del análisis se desprende que la rapidez en el acceso a la información está asociado a la factibilidad y facilidad para el acceso, y la oferta temática a la disponibilidad, en este aspecto la infraestructura y el soporte informático juegan un papel importante.

Luego de la descripción y análisis de los resultados, se puede decir que los estudiantes de las carreras de ingeniería de la UTP, todavía no conocen los beneficios del libro electrónico, lo que ofrece a la biblioteca enormes posibilidades de potenciar el uso de este tipo de recurso. Como se señalaba anteriormente, su uso se va implementando cada vez con más frecuencia y a pasos agigantados en todas las bibliotecas universitarias cuyas funciones están íntimamente relacionadas con la calidad de sus servicios tendientes a la excelencia profesional.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA PARA EL PLAN DE INDUCCIÓN EN EL USO DEL LIBRO ELECTRÓNICO EN ALUMNOS DE PREGRADO DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL PERÚ

Según el análisis realizado en el Capítulo III, se han detectado las principales debilidades con respecto al uso del libro electrónico en los alumnos de pregrado de ingeniería de la UTP: la falta de conocimiento de la existencia de este recurso, cómo acceder a la información, sumándose la poca cantidad de títulos en ingeniería con los que cuenta la Biblioteca.

En cuanto a las inducciones que se han desarrollado en la Biblioteca sobre cómo acceder al catálogo y realizar búsquedas de recursos de información tanto impresos como electrónicos, solo han estado dirigidas a los docentes y no a los alumnos de pregrado.

4.1 Descripción

El Plan de Inducción en el uso del libro electrónico está dirigido a los alumnos de pregrado de ingeniería de la UTP y enfocado en explicar el acceso a este recurso para realizar búsquedas de información a través del catálogo. De igual manera, mostrar los títulos con los que cuenta la Biblioteca, las facilidades y ventajas que ofrece el libro electrónico tanto para el aprendizaje como en la elaboración de sus trabajos de curso a través de la revisión de los textos básicos que existen en este formato sobre cada materia.

El Plan se realizará de manera presencial y grupal en los laboratorios acondicionados para tal fin con una duración de 2 horas académicas al inicio de cada ciclo, enfocándose principalmente en los alumnos que recién ingresan a la universidad.

Beneficios

a. Para los alumnos:

- ✓ Conocer los libros electrónicos disponibles en la Biblioteca.
- ✓ Desarrollar habilidades para ubicar la información en los recursos electrónicos.
- ✓ Mejorar la calidad de sus trabajos y su rendimiento académico.
- ✓ Conocer los beneficios y ventajas del uso del libro electrónico.
- ✓ Consolidar los hábitos de lectura en formato digital.

b. Para la Biblioteca:

- ✓ Aumentar el uso del libro electrónico.
- ✓ Costo-beneficio positivo.
- ✓ Incrementar la autonomía del usuario en el uso de la Biblioteca.

c. Para los docentes:

- ✓ Alumnos más informados y actualizados al utilizar los recursos electrónicos.
- ✓ Apoyo de los bibliotecólogos y asistentes al explicar a los alumnos las facilidades que brinda el libro electrónico como una herramienta en el proceso de aprendizaje.

Contenido

El Plan de inducción consiste en lo siguiente:

- ✓ Explicar la teoría utilizando diapositivas con los conceptos generales acerca de los recursos electrónicos, enfatizando las ventajas del libro electrónico y el servicio que ofrece la Biblioteca.
- ✓ Realizar una práctica de cómo acceder al catálogo de Biblioteca desde su cuenta de usuario, hacer búsquedas de información y acceder a estos recursos desde los dispositivos móviles.
- ✓ Evaluar al alumno realizando búsquedas en los temas de las áreas de ingeniería.

4.2. Objetivos

- ✓ Aumentar el uso del libro electrónico en los alumnos de pregrado de ingeniería de la UTP
- ✓ Capacitar a los alumnos en el uso de las herramientas de la Biblioteca, poniendo énfasis en los libros electrónicos.

4.3. Actividades

a. Planificación

- ✓ A cargo de los Bibliotecólogos y un Asistente de Biblioteca.
- ✓ Coordinar con el Área Académica la programación del desarrollo de la inducción.
- ✓ Identificar los alumnos ingresantes a las carreras de ingeniería al inicio de cada ciclo, que recibirán la inducción.
- ✓ Coordinar con el Área de Operaciones y Servicios para la reserva de los laboratorios.
- ✓ Coordinar con el Área Comercial la difusión de la Inducción.
- ✓ Coordinar con el Área de Sistemas los accesos necesarios en el Laboratorio donde se hará la inducción.

b. Ejecución

- ✓ A cargo del Bibliotecólogo coordinador de Capacitación de la Biblioteca, con el apoyo de un Asistente de Biblioteca en coordinación con un Asistente del Área de Operaciones y servicios.
- ✓ Preparar el material para la inducción: diapositivas, ejemplos de búsqueda y encuesta para aplicar al final de la capacitación.
- ✓ Elaborar manuales y tutoriales para colocar en la página web de la Biblioteca, en coordinación con las Áreas de Comercial y de Sistemas.

- ✓ Capacitar al personal del Módulo de Atención al usuario como un soporte a las inducciones.
- ✓ Elaborar en coordinación con el Área Comercial el texto publicitario claro, preciso y directo para informar a los usuarios sobre la importancia de asistir a inducción.
- ✓ Elaborar los materiales de marketing a través de medios impresos y virtuales: redes sociales, fondos de pantalla para Pc de Biblioteca, para televisor, trípticos y volantes y circuito cerrado de televisión (CCTV-UTP).
- ✓ Elaborar un cronograma que indique los horarios y las aulas donde se dará la inducción, ver Tabla 16.

c. Evaluación

- ✓ Revisar los contenidos de la capacitación y evaluar a través de la observación y preguntas de los alumnos para una mejora continua.
- ✓ Aplicar una encuesta sobre la satisfacción de los contenidos y metodología de la inducción.

4.4. Presupuesto

La biblioteca cuenta con una partida destinada a la capacitación de los servicios de biblioteca, actividad que es sustentada a la Gerencia General de la universidad en base a la visibilidad en la calidad de servicios que brinda la biblioteca y en el apoyo que se brinda al alumno durante su proceso de formación académica (ver Tabla N°14).

Tabla N° 14

Presupuesto			
Actividades de planificación, ejecución y evaluación			
Actividad	Horas a utilizar (1)	Costo/hora S/. (2)	Importe S/. (3) = (1) x (2)
Planificación	52	20,00	1. 040,00
1. A cargo de los Bibliotecólogos y un Asistente de Biblioteca.	6		
2. Coordinar con el Área Académica la programación del desarrollo de la inducción.	8		
3. Identificar los alumnos ingresantes a las carreras de ingeniería al inicio de cada ciclo, que recibirán la inducción.	16		
4. Coordinar con el Área de Operaciones y Servicios para la reserva de los laboratorios.	4		
5. Coordinar con el Área Comercial la difusión de la Inducción.	8		
6. Coordinar con el Área de Sistemas los accesos necesarios en el Laboratorio donde se hará la inducción.	10		
Ejecución	164	20,00	3. 280,00
7. A cargo del Bibliotecólogo coordinador de Capacitación de la Biblioteca, con el apoyo de un Asistente de Biblioteca en coordinación con un Asistente del Área de Operaciones y servicios.	38		
8. Preparar el material para la inducción: diapositivas, ejemplos de búsqueda y encuesta para aplicar al final de la capacitación.	12		
9. Elaborar manuales y tutoriales para colocar en la página web de la Biblioteca, en coordinación con las Áreas de Comercial y de Sistemas.	8		
10. Capacitar al personal del Módulo de Atención al usuario como un soporte a las inducciones.	20		
11. Elaborar en coordinación con el Área Comercial el texto publicitario claro, preciso y directo para informar a los usuarios sobre la importancia de asistir a inducción.	20		
12. Elaborar los materiales de marketing a través de medios impresos y virtuales: redes sociales, protectores de pantalla para Pc de Biblioteca, para televisor, trípticos y volantes y circuito cerrado de televisión (CCTV-UTP).	60		
13. Elaborar un cronograma que indique los horarios y las aulas donde se dará la inducción, ver Tabla 16.	6		
Evaluación	54	20	1.080
15. Revisar los contenidos de la capacitación y evaluar a través de la observación y preguntas de los alumnos, para una mejora continua.	36		
16. Aplicar una encuesta sobre la satisfacción de los contenidos y metodología de la inducción.	18		
Total S/.			5.400,00

4.5. Cronograma

Las actividades de planificación, ejecución y evaluación se realizarán en los meses de julio a diciembre del 2017, de acuerdo al cronograma establecido y a la utilización de los recursos (ver Tabla N°15).

Tabla N° 15
Cronograma de actividades del Plan de Inducción

Actividades	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Planificación						
1. Elaborar el perfil del plan a cargo de los Bibliotecólogos.						
2. Coordinar con el Área Académica la programación del desarrollo de la inducción.						
3. Identificar los alumnos ingresantes a las carreras de ingeniería al inicio de cada ciclo, que recibirán la inducción.						
4. Coordinar con el Área de Operaciones y Servicios para la reserva de los laboratorios.						
5. Coordinar con el Área Comercial la difusión de la Inducción.						
6. Coordinar con el Área de Sistemas los accesos necesarios en el Laboratorio donde se hará la inducción.						
Ejecución						
7. A cargo del Bibliotecólogo coordinador de Capacitación, con el apoyo de un Asistente de Biblioteca en coordinación con un Asistente del Área de Operaciones y servicios.						
8. Preparar el material para la inducción: diapositivas, ejemplos de búsqueda y encuesta para aplicar al final de la capacitación.						
9. Elaborar manuales y tutoriales para colocar en la página web de la Biblioteca, en coordinación con las Áreas de Comercial y de Sistemas.						
10. Capacitar al personal del Módulo de Atención al usuario como un soporte a las inducciones.						

[illegible]

CONCLUSIONES

De acuerdo a los objetivos planteados en el Proyecto del Informe Profesional se concluye que:

1. Del análisis FODA realizado se concluye que: el diseño de la interface debe ser más amigable; no todos los textos básicos para las carreras de ingeniería están disponibles en formato electrónico; no se conoce la demanda real de posibles usuarios; el acceso remoto es limitado para un grupo de usuarios, considerando que el servicio debe llegar a todos los usuarios; y por último que la promoción, comunicación e inducción de las facilidades y ventajas del libro electrónico es insuficiente.
2. A partir de la aplicación de la encuesta a los estudiantes de pregrado de las carreras de ingeniería de la UTP, (ciclo 2016-II) se encontró que el nivel de uso del libro electrónico por los alumnos, todavía es muy bajo, el 62% de los encuestados nunca ha utilizado un libro electrónico, porque desconocen la existencia y los beneficios de su uso, mencionando que le falta visibilidad al servicio.
3. Se determinó que el nivel de acceso y satisfacción del servicio de recursos electrónicos que ofrece el Sistema de Bibliotecas UTP, no es el mejor, porque el acceso no tiene la mejor visibilidad, esto se comprueba con la opinión del 50% de encuestados que afirma que no puede obtener la información de manera rápida y oportuna.
4. Debido al bajo nivel de información de los alumnos sobre el manejo de la interface, se determinó que, pese a la importancia que tiene acceder a ella para recuperar y hacer uso del contenido de los libros electrónicos, los planes de promoción del préstamo aún son insuficientes. El 68% respondió que pocas veces o nunca ha recibido información sobre el uso del libro electrónico.

5. Respecto a las preferencias temáticas, se concluye que los alumnos no ubican con facilidad la temática que requieren, porque la colección de títulos es todavía muy pequeña, abarcando la mayoría de ellos el contenido de las asignaturas básicas. El 48% no ubica información de su interés.
6. A partir del estudio se determinó la necesidad de mejorar el Plan de Inducción del servicio y potenciar el uso del libro electrónico, dentro del marco de la nueva propuesta educativa y formativa de la UTP.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

- García, J. A. C. (2011). *La revolución del libro electrónico (vol. 2)*. Editorial UOC.
- Magán, J. (2002). *Temas de Biblioteconomía universitaria y general*. Madrid: Editorial Complutense.
- Prensky, M. (2010). *Nativos e inmigrantes digitales*. Cuadernos SEK 2.0.

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- Rodríguez, J. (2003). El libro electrónico. *El profesional de la información*, 12(6), 482-486.

PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS

- Alonso-Arévalo, J. & Cordon-García, J. (2015). Retos en torno al préstamo de libros digitales en bibliotecas. *Anales De Documentación*, 18(1), 0-0. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/207171/174311>
- Alonso-Arévalo, J., Cordon-García, J. & Gómez, R. (2013). Estudio sobre el uso de los libros electrónicos en las bibliotecas universitarias de Castilla y León. *BID: textos universitarios de biblioteconomía i documentació*, (30), 0-0. Recuperado de <http://bid.ub.edu/es/30/alonso.htm>
- American Library Association. (2013). *eBook Business Models: A Scorecard for Public Libraries*. Recuperado de http://www.districtdispatch.org/wpcontent/uploads/2013/01/Ebook_Scorecard.pdf
- Camacho, M. (2014). Acercamiento al libro electrónico: historia, conceptualización y tendencias. Editorial Costa Rica. *Revista de Lenguas Modernas*, N° 20, 2014 / 385-392 / ISSN: 1659-1933

- D'Agostino, D. (2010). *The strange case of academic libraries and e-books nobody reads*. TeleRead: News and views on e-books, libraries, publishing and related topics. Recuperado de <http://teleread.com/the-strange-case-of-academic-libraries-and-e-books-nobody-reads/>
- Extremeño, A.; Amante, M. J.; da Costa, A. F. (2013). La Universidad del siglo XXI: nueva docencia, nuevo bibliotecario. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(2):en005. doi: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2013.2.923>
- Fernández, P., Fernández, J. & Riaño, J. (2012). El préstamo de libros electrónicos: examen del panorama del servicio y su implantación en la biblioteca de la Universidad de Oviedo. *Revista de Unidades de Información*, (2), 1-20. Recuperado de <https://revista.uclm.es/index.php/ruiderae/article/view/157/139>
- Figueredo, A., Figueredo, M. & Aponte, C. (2013). La biblioteca universitaria y el desarrollo de la educación superior. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*, (50), 27-32. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16126461003>
- García, B. (2015). Retos de la biblioteca universitaria frente a las aplicaciones móviles en México. *Biblioteca Universitaria*, 18(2), 131-142. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28543667004>
- García-Marco, F. El libro electrónico y digital en la ecología informacional: avances y retos. *El profesional de la información*, 17, (4), 373-389. DOI: 10.3145/epi.2008.jul.02
- Maceviciute, E., Borg, M., Kuzminiene, R., & Konrad, K. (2015). La adquisición de los libros electrónicos en las Bibliotecas de los Centros de Enseñanza Superior de Suecia */The acquisition of e-books in the libraries of the Swedish Higher Education Institutions. *Anales De Documentación*, 18(1), 1-20. Recuperado de: <http://search.proquest.com/docview/1781727553?accountid=37408>
- Merlo-Vega, J. (2015). Libros electrónicos en las bibliotecas universitarias: recursos, servicios y 20 aspectos clave para su desarrollo. *Anuario ThinkEPI*, (9), 87-96. <http://dx.doi.org/10.3145/thinkepi.2015.16>
- Montalvo, C. (2009). El futuro del libro ¿está realmente en los eBooks? *Boletín de La Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 24(96/97), 180-182. Recuperado de <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=c9673ee3-a5e5-4f64-91a3-f9afded3e37c%40sessionmgr104&vid=33&hid=123>

- Montalvo, M. (2014). La adquisición de ebooks en una biblioteca universitaria puertorriqueña: condiciones de uso y preferencias de los usuarios. *Revista General de Información y Documentación* Vol. 24-2 (2014) 255-278
- Oliva, C. & Sánchez, M. (2015). Los CRAI como referentes de acceso a la información en Universidades españolas. *Opción*, 31() 922-943. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31045567049>
- Pérez-Arranz, F. & Moscoso, P. (2007). El libro electrónico y su incidencia en las bibliotecas universitarias y científicas españolas. *Revista española de documentación científica*, 30(3), 343-363. Recuperado de <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/389/401>
- Pérez, Y. & Milanés, Y. (2008). La biblioteca universitaria: reflexiones desde una perspectiva actual. *Acimed*, 18(3), 1-39. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v18n3/aci04908.pdf>
- Quevedo, N. (2014). Alfabetización informacional: aspectos esenciales. Consorcio de Universidades. Recuperado de [http://eprints.rclis.org/23091/1/Libro.ALFIN Aspectos Esenciales.pdf](http://eprints.rclis.org/23091/1/Libro.ALFIN_Aspectos_Esenciales.pdf)
- Ramos, G. & Larrañaga, J. (2011). *La difusión y uso del e-book en España desde una perspectiva socioeconómica*. *Revista General de Información y Documentación* ISSN: 1132-1873. Vol. 21 (2011) 39-52. http://dx.doi.org/10.5209/rev_RGID.2011.v21.37428
- Real Academia Española. (2014). Diccionario de la lengua española (23.a ed.). Recuperado de <http://www.rae.es/rae.html>
- Romero, I., Iglesias, E. & Giménez, E. (2013). Uso, aceptación y expectativas del libro electrónico en una biblioteca de investigación. *BID: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, (31), 0-0. Recuperado de <http://bid.ub.edu/pdf/31/es/romero2.pdf>
- Rosas, S., Plata, E. & Juárez, B. (2015). Estudio de opinión sobre la compra y uso de libros electrónicos en la Universidad Nacional Autónoma de México: el caso del Grupo de Bibliotecas en Ciencias. // *Ibersid*. 9 (2015) 53-62. Recuperado de <http://www.iversid.eu/ojs/index.php/iversid/article/view/4220/3821>
- Serrano, R. (2015). ¿Qué será del libro en la era digital? *IEEM Revista de Negocios*, 18(1), 86-87.

TESIS E INFORMES PROFESIONALES

- Cabrera, M. (2011). *Evaluación del servicio de préstamo de ereaders en el Centro de Información de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*. Informe de Suficiencia Profesional para optar el título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Lorenzo, P. (2014). Los libros electrónicos en la Universidad de Salamanca: gestión, acceso, visibilidad y percepción de la colección. Trabajo de Fin de Grado en Información y Documentación. Facultad de Traducción y Documentación Universidad de Salamanca.
- Martínez, J. (2014). *Selección y adquisición de e-books en bibliotecas académicas de la Ciudad de México*. Tesis para optar el grado de magíster, Mención: Ciencias de la Información, Escuela de Graduados en Educación, Tecnológico de Monterrey, Ciudad de México, México
- Vergara, F. (2013). *Selección y adquisición de libros electrónicos en la biblioteca de la Universidad del Pacífico*. Informe de Suficiencia Profesional para optar el título de Licenciada en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela Académico Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

ANEXOS

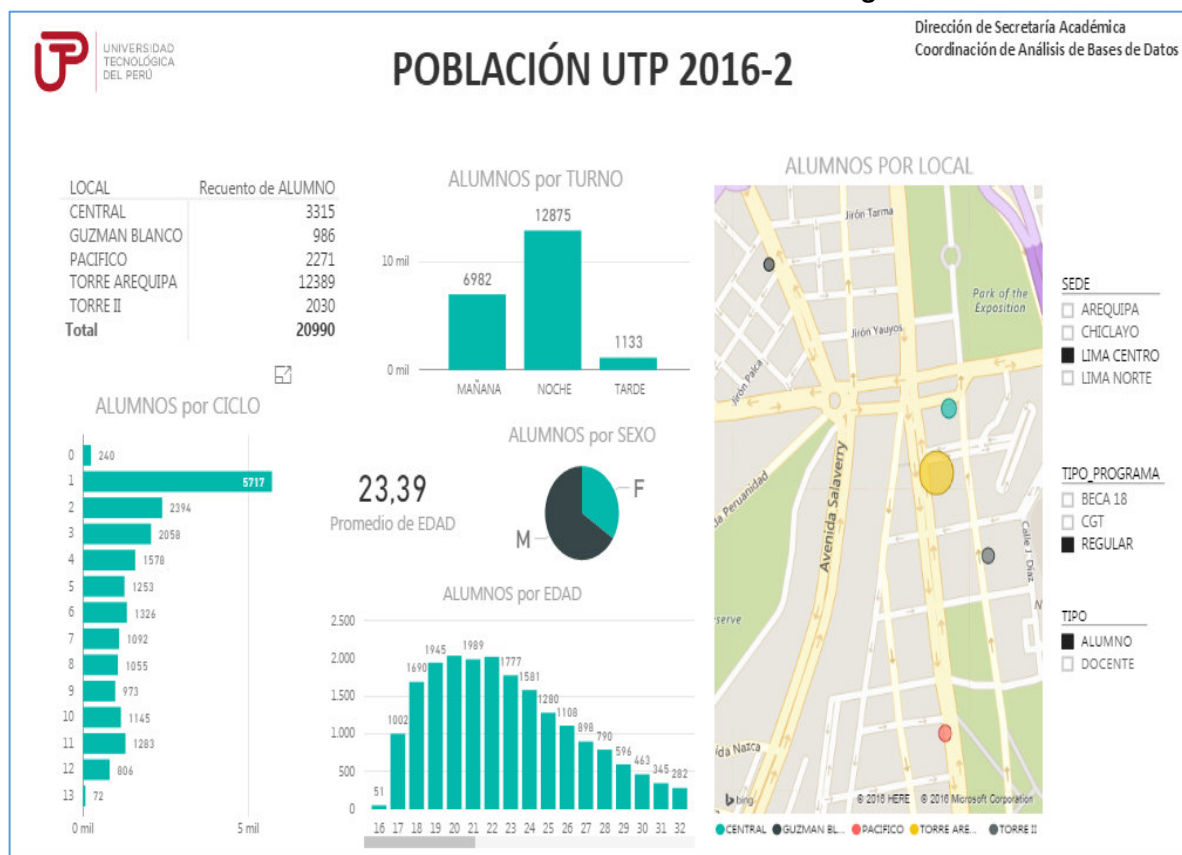
Anexo N° 1 Sedes del Sistema de Bibliotecas UTP

Lima Norte Av. Alfredo Mendiola 6377, Los Olivos	
Pregrado	Carreras Para Gente que Trabaja
Ingeniería	Ingeniería
Ingeniería Automotriz Ingeniería Civil Ingeniería de Sistemas e Informática Ingeniería de Software Ingeniería Eléctrica y Potencia Ingeniería Electrónica Ingeniería en Seguridad Laboral y Ambiental Ingeniería Industrial Ingeniería Mecánica Ingeniería Mecatrónica	Ingeniería Empresarial Ingeniería Civil Ingeniería de Sistemas e Informática Ingeniería Industrial
Gestión	Gestión
Administración de Empresas Administración de Negocios Internacionales Administración y Marketing Administración, Banca y Finanzas Contabilidad	Administración de Negocios Internacionales Contabilidad Financiera
Humanidades	
Derecho Psicología	
Arquitectura	
Arquitectura	

Sede Chiclayo Esquina Prol. Augusto B. Leguía con Av. Hernán Meiner	
Pregrado	Carreras Para Gente que Trabaja
Ingeniería	Ingeniería
Ingeniería Civil Ingeniería de Sistemas e Informática Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera Ingeniería Industrial	Ingeniería de Sistemas e Informática Ingeniería Industrial
Gestión	Gestión
Administración de Empresas Administración de Negocios Internacionales Administración y Marketing Contabilidad	Administración de Negocios y Marketing Contabilidad Financiera
Humanidades	
Derecho Psicología	
Arquitectura	
Arquitectura	

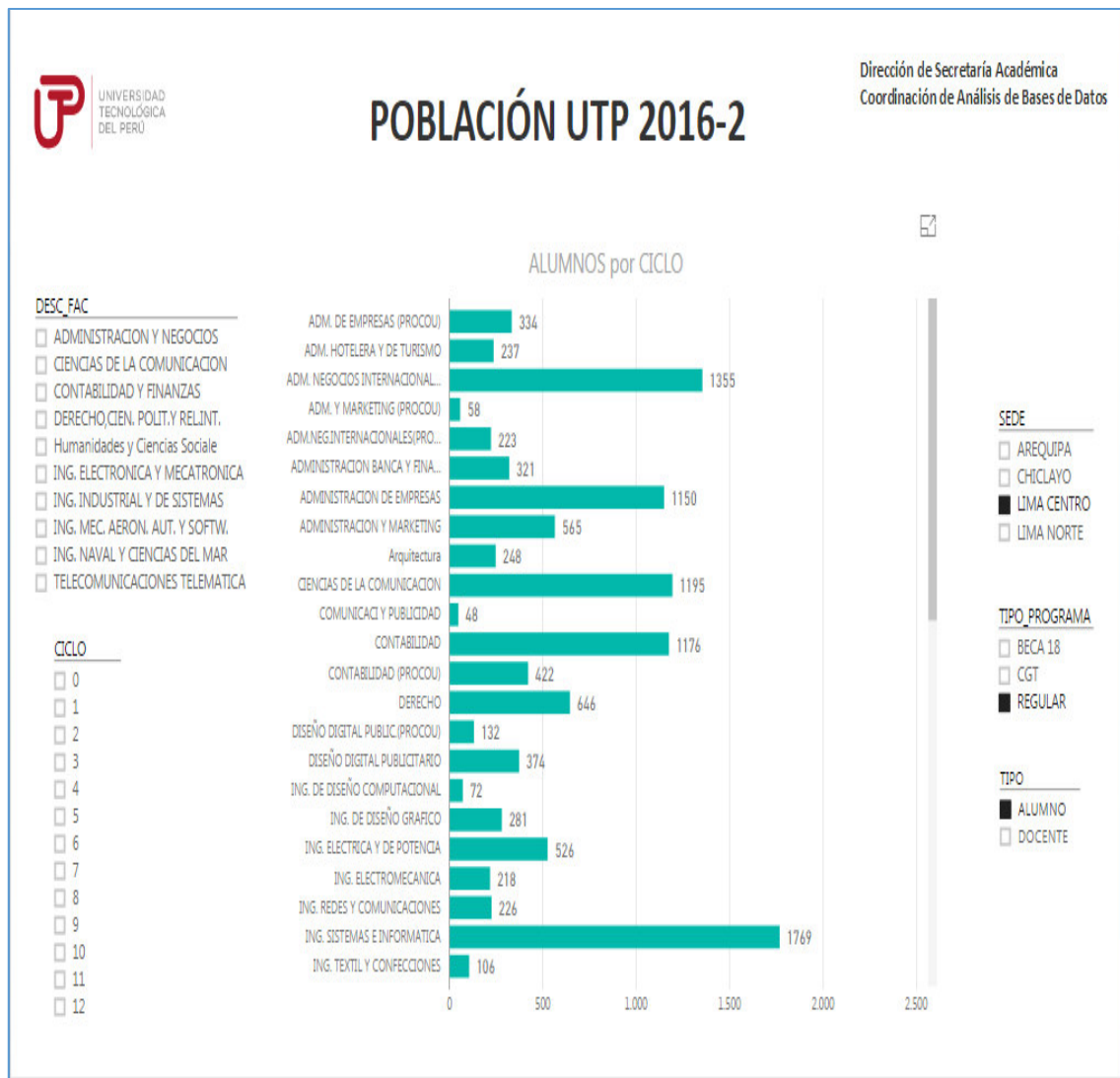
Sede Arequipa Av. Tacna y Arica 160	
Pregrado Ingeniería	Carreras Para Gente que Trabaja Ingeniería
Ingeniería Civil Ingeniería de Sistemas e Informática Ingeniería de Seguridad Industrial y Minera Ingeniería de Minas Ingeniería Industrial	Ingeniería Industrial
Gestión	Gestión
Administración de Empresas Administración de Negocios Internacionales Administración Hotelera y de Turismo Administración y Marketing Administración, Banca y Finanzas Contabilidad	Administración de Negocios
Humanidades	
Derecho	
Psicología	
Arquitectura	
Arquitectura	

Anexo N° 2 Población de Alumnos de Pregrado



Por sede, local, ciclo, turno, edad y sexo

Anexo N° 3 Población Total de Alumnos de Pregrado UTP



Anexo N° 4 Encuesta

Estimado usuario, una de nuestras preocupaciones es tratar de satisfacer sus necesidades de servicio e información de la biblioteca. El objetivo de la presente encuesta, es determinar cuáles son las principales necesidades de consulta en cuanto al uso del libro electrónico. Por ello, mucho agradecemos dispóngase a contestar las siguientes preguntas:

Condición: () Estudiante de pregrado de ingeniería

Sexo : () Masculino () Femenino

Nº	Ítems	Siempre	Casi siempre	Pocas veces	Nunca
1	¿Consulta usted los libros electrónicos de la biblioteca?				
2	¿Con qué frecuencia usted consulta los libros electrónicos?				
3	¿Encuentra usted todas las materias que le interesa?				
4	¿Está usted satisfecho o conforme con el servicio que le ofrece la biblioteca con los libros electrónicos?				
5	¿En algún momento, ha recibido información sobre el tipo de servicio que ofrece la Biblioteca?				
6	¿En algún momento, ha recibido información sobre la interface de la solicitud de libro electrónico?				
7	¿Ha recibido información sobre la temática de los libros electrónicos de la biblioteca?				
8	¿Cuándo necesita acceder a la información, la obtiene de manera rápida?				
9	¿Considera que la información que se encuentra es oportuna?				
10	¿Alguna vez ha utilizado un libro electrónico?				

Anexo N° 5 Resultados de la encuesta

RESULTADOS DE LA ENCUESTA																																																				
Cuestionario	N° de Escuestados de la Carrera de Ingeniería																																																		Total	Porcentaje
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50		
1. ¿Consulta usted los libros electrónicos de la biblioteca?																																																				
a. Siempre																																																				0%
b. Casi siempre																																																			3	6%
c. Pocas veces																																																			16	32%
d. Nunca																																																			31	62%
Sub total																																																			50	
2. ¿Con qué frecuencia usted consulta los libros electrónicos?																																																				
a. Siempre																																																				0%
b. Casi siempre																																																			5	10%
c. Pocas veces																																																			15	30%
d. Nunca																																																			30	60%
Sub total																																																			50	

[illegible]

7. ¿Ha recibido información sobre la temática de los libros electrónicos de la biblioteca?																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

[illegible]